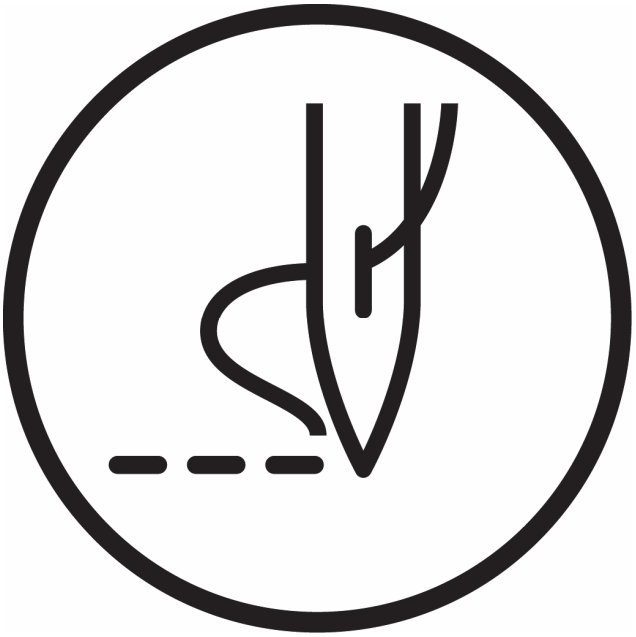
S-7000DD

取扱説明書

この説明書を読んでから、製品をご使用ください。
この説明書は、必要なときにすぐに取り出せる場所に、保管してください。

本縫ダイレクトドライブ自動糸切りミシン



brother

より豊かな環境をめざして

ご協力のお願い

ブラザー製品をご愛用いただきまして、まことにありがとうございます。

ブラザー工業は、この地球がいつまでも緑豊かな地であるよう、「製品の開発から廃棄まで、環境に配慮した物づくり」を基本とした環境方針を定め、地域社会、環境と共生できる良き企業市民として、環境保全活動に微力ながら貢献していきたいと思っています。

そこで、みなさま方にもこの考え方にご賛同いただき、環境保全活動の一環として廃棄物の処理に特別のご配慮をいただきますようお願いいたします。

1. 不用になった梱包材は、可能な限り再資源化するため、回収業者に処理を依頼してください。
2. 使用済みの潤滑油の処理方法は法令で義務付けられています。 法令に従い適正に処理してください。 不明な場合は購入先にご相談のうえ処理してください。
3. メンテナンスの際、発生した不用な電子基板や電子部品は、産業廃棄物として処理してください。

当社はこの商品の補修用性能部品を製造打ち切り後、最低 8 年間保有しています。
性能部品とは、この商品の機能を維持するために必要な部品です。

このたびはブラザー工業用ミシンをお買上げいただきまして、まことにありがとうございます。
ご使用の前に、[安全にお使いいただくために]および取扱いの説明をよくお読みください。

工業用ミシンはその性格上、針や天びんなどの動く部品の直前で作業を行なうため、常にこれらの部分でけがをする危険があります。熟練者／指導者により安全作業のための知識と操作の指導を受け、正しくお使いください。

安全にお使いいただくために

[1] 安全についての表示とその意味

この取扱説明書および製品に使われている表示と図記号は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。
その表示と意味は次のとおりです。

表　示

⚠危険	**この表示を無視して誤った取扱いをすると、死亡または重傷を負う内容を示しています。**
⚠警告	**この表示を無視して誤った取扱いをすると、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。**
⚠注意	**この表示を無視して誤った取扱いをすると、軽傷または中程度の傷害を負う可能性が想定される内容を示しています。**

図記号

△記号は「気をつけるべきこと」を意味しています。
この記号の中の図は注意の内容を表しています。
(左の例は、けがに注意)

⃠ 記号は「してはいけないこと」を意味しています。

● 記号は「しなければいけないこと」を意味しています。
この記号の中の図は指示の内容を表しています。
(左の例は、アース接続をすること)

[2] 安全上のご注意

⚠危険

コントロールボックスのカバーを開ける時は必ず電源スイッチを切り、電源プラグを抜いて、その後 5 分間待ってからカバーを開けてください。高電圧部分にふれると、大けがをすることがあります。

⚠ 警告

本機を液体でぬらさないでください。
火災・感電・故障の原因となります。

万一、本機（ミシン頭部・コントロールボックス）内に液体が入ったときは、速やかに電源スイッチを切り、電源プラグを抜いて、お買求めの販売店または訓練を受けた技術者にご連絡ください。

⚠注意

使 用 環 境

電源ラインノイズや静電気ノイズなどの、強い電気ノイズの影響を受けない環境で使用してください。
強い電気ノイズはミシンの誤動作の原因となります。

電源電圧の変動は、定格電圧の±10%以内の環境で使用してください。
大きな電圧の変動はミシンの誤動作の原因となります。

電源容量は装置の電力消費量より余裕のある環境で使用してください。
電源容量の不足はミシンの誤動作の原因となります。

雰囲気温度は 5℃から 35℃の環境で使用してください。
低温や高温はミシンの誤動作の原因となります。

相対湿度は 45%から 85%で、装置に結露しない環境で使用してください。
乾燥や多湿、装置の結露はミシンの誤動作の原因となります。

雷が発生しているときは電源を切り、電源プラグを抜いてください。
雷はミシンの誤動作の原因となります。

据 え 付 け

ミシンの据え付けは、訓練を受けた技術者が行なってください。

電気配線は、お買求めの販売店または電気の専門技術者に依頼してください。

ミシンは約 32kg の質量があります。二人以上で据え付けを行なってください。

据え付けが完了するまで、電源プラグを接続しないでください。
誤って踏板を踏むと、ミシンが作動してけがの原因となります。

プラグの抜き差しは、電源スイッチを切ってから行なってください。
コントロールボックスの故障の原因となります。

アース接続をしてください。
アース接続が不完全な場合、感電や誤動作の原因となります。

コードを固定するときは、コードを無理に曲げたり、ステープルで押えすぎないでください。
火災・感電の原因となります。

キャスター付のテーブルは、動かないようキャスターを固定してください。

ミシン頭部を倒すときは、テーブルが動かないように固定してください。
テーブルが動くと足をはさむなど、けがの原因となります。

ミシンを倒したり、戻したりするときは、両手で行なってください。
片手で行なうとミシンの重さで手が滑り、手をはさむなどけがの原因となります。

潤滑油やグリースを扱うときは、保護めがねや保護手袋等を使用し、目や皮膚に付かないようにしてください。炎症を起こす原因となります。
また潤滑油やグリースを飲んだり食べたりしないでください。下痢・おう吐することがあります。
子供の手の届かないところに置いてください。

⚠注意

縫　製

このミシンは、安全に操作するための訓練を受けた人のみが使用してください。

このミシンは、縫製機器としての用途以外に使用しないでください。

ミシンを操作するときは、保護めがねを使用してください。
折れた針が目に入りけがの原因となります。

次の場合には電源スイッチを切ってください。
誤って踏板を踏むと、ミシンが作動してけがの原因となります。
- 糸通し
- ボビンや針の交換
- ミシンを使用しない、またはミシンから離れる場合

キャスター付のテーブルは、動かないようキャスターを固定してください。

安全のための保護装置を取り付けて使用してください。
これらの装置を外して使用すると、けがの原因となります。

縫製中、動く部品にふれたり、物で押したりしないでください。
けが、またはミシンの破損の原因となります。

ミシン頭部を倒すときは、テーブルが動かないように固定してください。
テーブルが動くと足をはさむなど、けがの原因となります。

ミシンを倒したり、戻したりするときは、両手で行なってください。
片手で行なうとミシンの重さで手が滑り、手をはさむなどけがの原因となります。

使用中に誤動作または異常な音やにおいを感じた場合、すぐに電源スイッチを切ってください。そして、お買求めの販売店または訓練を受けた技術者にご連絡ください。

ミシンが故障した場合、お買求めの販売店または訓練を受けた技術者にご連絡ください。

お 手 入 れ

作業の前に電源スイッチを切ってください。
誤って踏板を踏むと、ミシンが作動してけがの原因となります。

ミシン頭部を倒すときは、テーブルが動かないように固定してください。
テーブルが動くと足をはさむなど、けがの原因となります。

ミシンを倒したり、戻したりするときは、両手で行なってください。
片手で行なうとミシンの重さで手が滑り、手をはさむなどけがの原因となります。

潤滑油やグリースを扱うときは、保護めがねや保護手袋等を使用し、目や皮膚に付かないようにしてください。炎症を起こす原因となります。
また潤滑油やグリースを飲んだり食べたりしないでください。下痢・おう吐することがあります。
子供の手の届かないところに置いてください。

保 守・点 検

ミシンの保守・点検は、訓練を受けた技術者が行なってください。

電気関係の保守・点検は、お買求めの販売店または電気の専門技術者に依頼してください。

次の場合には電源スイッチを切り、電源プラグを抜いてください。
誤って踏板を踏むと、ミシンが作動してけがの原因となります。
- 点検・調整・修理
- かまやメス等の消耗部品の交換

モーターカバーを開けるときは必ず電源スイッチを切り、その後１分間待ってからカバーを開けてください。
モーター表面にふれると、やけどをすることがあります。

電源スイッチを入れたまま調整を行なう必要がある場合、安全には十分に注意してください。

ミシン頭部を倒すときは、テーブルが動かないように固定してください。
テーブルが動くと足をはさむなど、けがの原因となります。

ミシンを倒したり、戻したりするときは、両手で行なってください。
片手で行なうとミシンの重さで手が滑り、手をはさむなどけがの原因となります。

部品交換、オプション部品装着の際は、当社純正部品を使用してください。
非純正部品を使用して生じた事故・故障に対しては、当社は責任を負いません。

安全保護装置を外した場合、必ずもとの位置に取り付け、正しく機能することを確認してください。

事故・故障防止のため、機械を改造しないでください。
改造によって生じた事故・故障に対しては、当社は責任を負いません。

[3] 警告ラベルについて

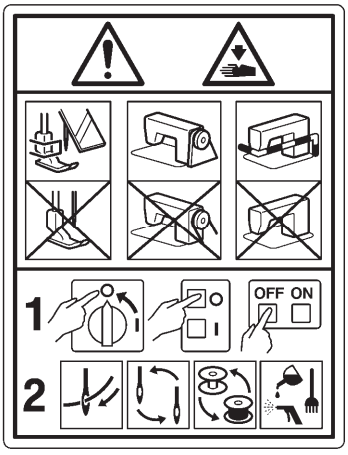
ミシンには、下記の警告ラベルが表示されています。
各警告ラベルの注意事項を守って作業を行なってください。
また、ラベルがはがれていたり、読み取れなくなった場合は、お買求めの販売店にご連絡ください。

1

	⚠ 危 険		⚠ 危 险
	高電圧部分にふれて、大けがをすることがある。 電源を切り、5分たってからカバーをはずすこと。		触摸高压电部分，会导致受伤。 在切断电源5分钟后，再开启盖罩。
⚠DANGER	⚠GEFAHR	⚠DANGER	⚠PELIGRO
Hazardous voltage will cause injury.Turn off main switch and wait 5minutes before opening this cover.	Hochspannung verletzungsgefahr! Bitte schalten sie den hauptschalter aus und warten sie 5 minuten, bevor sie diese abdeckung öffnen.	Un voltage non adapte provoque des blessures.Eteindre l'interrupteur et attendre 5 minutes avantd'ouvrir le capot.	Un voltaje inadecuado puede provocar las heridas.Apagar el interruptor principal y esperar 5 minutos antes de abrir esta cubierta.

2 **高電圧部分にふれて大けがをすることがあります。電源を切ってから、カバーをはずしてください。**

3



注意
動く部分で、けがをする恐れがあります。

安全保護装置*を付けて、縫製作業を行なってください。

電源を切ってから、糸通し、針・ボビン・メスや釜の交換、掃除や調整をしてください。

* 安全保護装置: (A)フィンガーガード (C)モーターカバー
(B)天びんカバー

4 **倒したミシン頭部を戻す時、手を挟まないよう注意してください。**

5 **動く天びんで、けがをしないよう注意してください。**

6 **高温注意表示**

7 **アース接続をしてください。**
アース接続が不完全な場合、感電や誤動作の原因となります。

8 **回転方向表示**

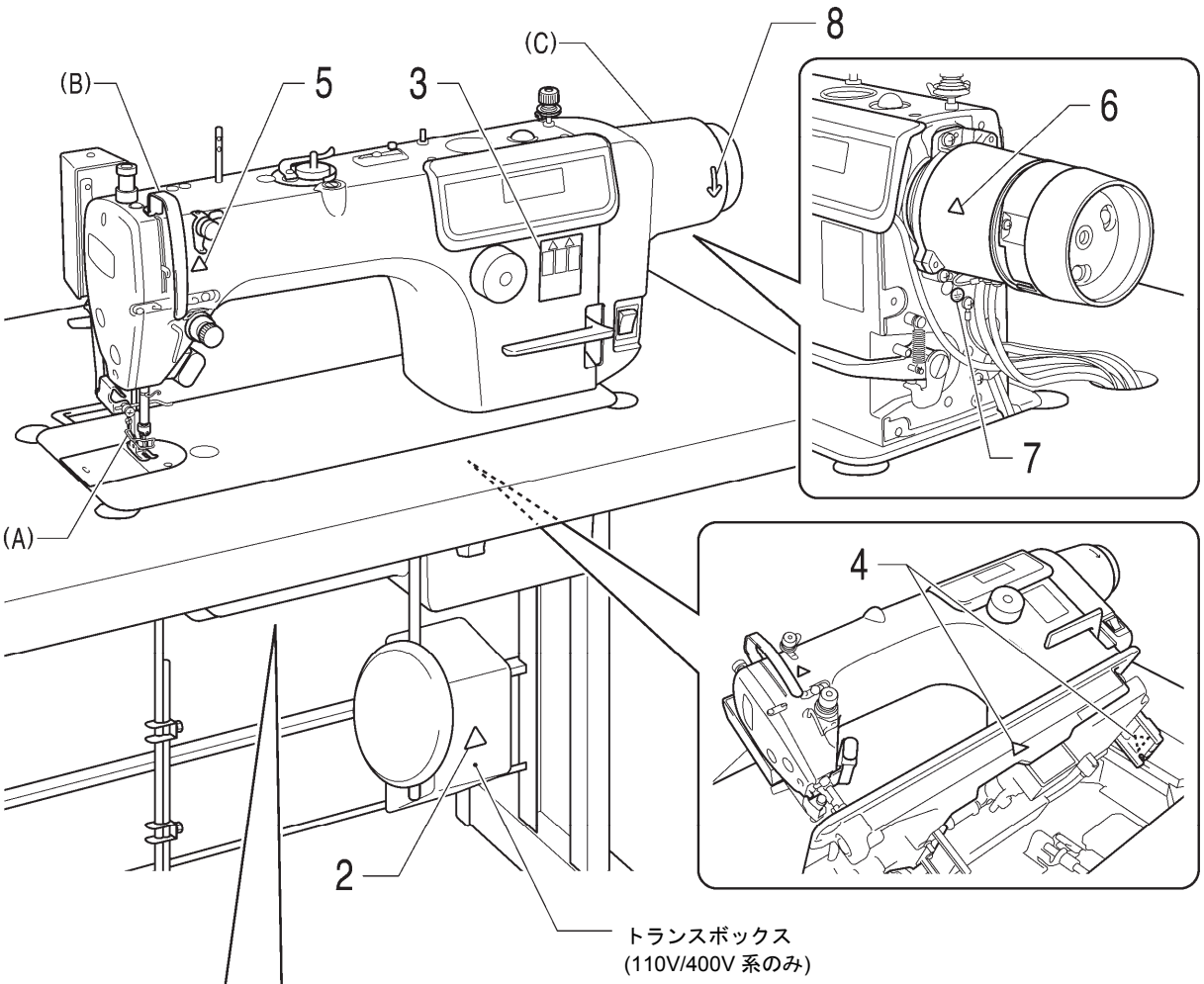
9

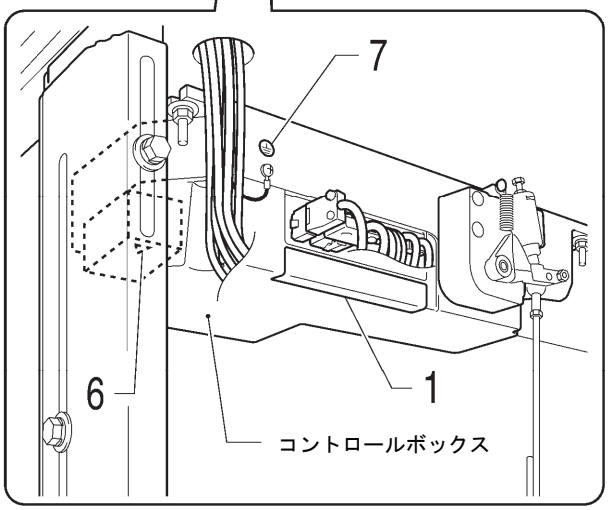
brother
ミシン用潤滑油

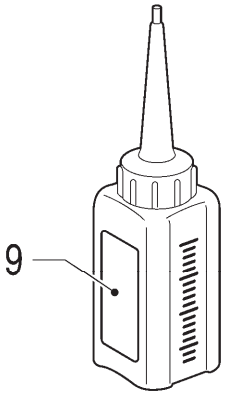
⚠注意
目に入ったり皮膚につくと、炎症を起こすことがある。 保護めがね、手袋を使うこと。
飲み込むと、下痢、嘔吐する。 飲み込まないこと。

●子供の手の届かない所に置いてください。
●目に入った場合は、清浄な水で15分間洗浄し、医師の診断を受けてください。
●皮膚に触れた場合は、水と石けんで十分に洗ってください。
●飲み込んだ場合は、無理に吐かせずに、直ちに医師の診断を受けてください。

第4類 危険等級III	第3石油類 火気厳禁







オイルタンク

0591D

目　　次

1. ミシンの仕様 1

2. 据え付け方 2

2-1. テーブル加工図 3
2-2. 据え付け方 3
2-3. 給油の方法 6
2-4. コードの接続 7
2-4-1. コードの接続 7
2-4-2. その他のコード 8

3. 操作パネルの使い方(基礎編) 11

3-1. 名称とはたらき 11
3-2. 前・後止め縫いの方法 13
3-3. 連続止め縫いの方法 14

4. 操作パネルの使い方(応用編) 15

4-1. ４桁表示の切り替え方法 15
4-2. 速度の設定方法 15
4-2-1. 最高縫い速度の設定方法 15
4-2-2. 前止め縫い速度の設定方法 16
4-3. カウンターの設定方法 17
4-3-1. 下糸カウンター 17
4-3-2. 糸切りカウンター 18
4-3-3. 針交換カウンター 19
4-4. 基本機能の設定 20
4-4-1. 針停止位置の切り替え 20
4-4-2. 補正縫い 21
4-4-3. 糸払いの設定方法 22
4-5. 針上停止位置の調整方法 23
4-6. 初期化の方法 24

5. お手入れ 25

6. 固定刃と移動刃の交換 26

7. 標準調整 27

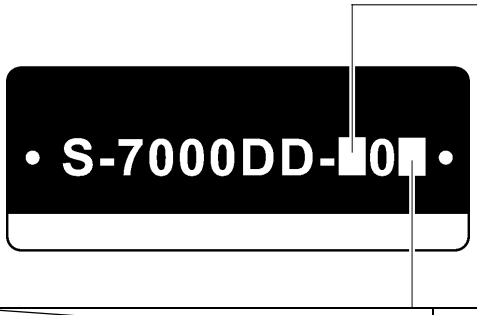
7-1. アーム糸案内Ｒ 27
7-2. 押え足の高さ 28
7-3. 送り歯の高さ 29
7-4. 送り歯の傾斜 29
7-5. 針棒の高さ 30
7-6. 針と送りのタイミング 30
7-7. 針とかまのタイミング 31
7-8. かま給油量の調節 32

8. こんなときには 33

8-1. 縫製関係 33
8-2. エラーコード表示 37

9. 7 セグメント表示一覧 41

1. ミシンの仕様



	3	4
電磁逆転装置	○	○
糸払い装置		○

0540D

		3	3A	5
用途		薄～中厚物用	中厚物用	厚物用
最高縫い速度		4,500 sti/min	4,500 sti/min	4,000 sti/min
出荷時の縫い速度		4,000 sti/min		
前止め・連続止め縫い速度		220～3,000 sti/min		
後止め縫い速度		1,800 sti/min		
最大縫い目長さ		4.2mm	5mm	
押え足の高さ	押え上げてこ	6mm		
	ひざ上げ	13mm		
送り歯の高さ		0.8mm	1.0mm	1.2mm
使用針（DB×1・DP×5）		#11～#18		#19～#22
モータ		AC サーボモーター（450W）		
制御回路		マイクロコンピューター		

2. 据え付け方

⚠ 注意

ミシンの据え付けは、訓練を受けた技術者が行なってください。

電気配線は、お買求めの販売店または電気の専門技術者に依頼してください。

ミシンは約 32kg の質量があります。二人以上で据え付けを行なってください。

据え付けが完了するまで、電源プラグを接続しないでください。
誤って踏板を踏むと、ミシンが作動してけがの原因となります。

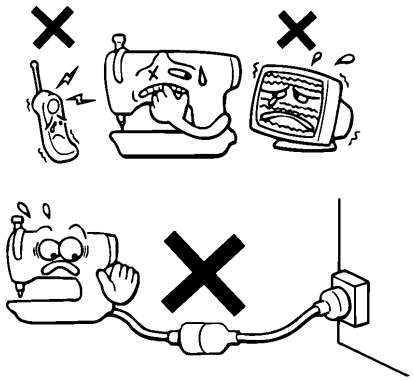
ミシン頭部を倒すときは、テーブルが動かないように固定してください。
テーブルが動くと足をはさむなど、けがの原因となります。

ミシンを倒したり、戻したりするときは、両手で行なってください。
片手で行なうとミシンの重さで手が滑り、手をはさむなどけがの原因となります。

ミシンの設置場所について

・ 本機は、テレビ・ラジオ・コードレス電話機などのそばに設置しないでください。
テレビ・ラジオ・コードレス電話機にノイズが入ることがあります。

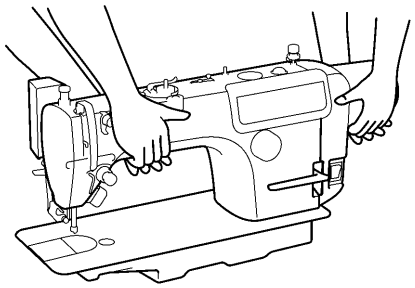
・ 本機は、電源が直接 AC コンセントから取れる場所に設置してください。
延長コードを使用すると、ミシンの誤動作の原因となります。


0475D

ミシンの持ち運び方

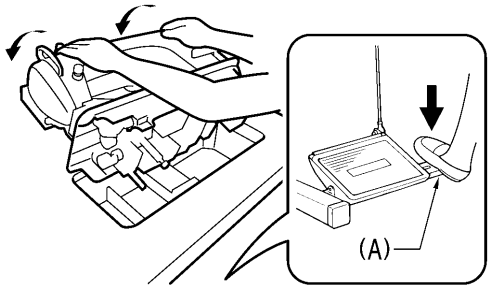
・ ミシンは二人で、図のようにアーム本体とモーターカバーを持って運んでください。

＊ モーターカバー以外は持たないでください。ミシンの破損の原因となります。


0476D

ミシンの倒し方

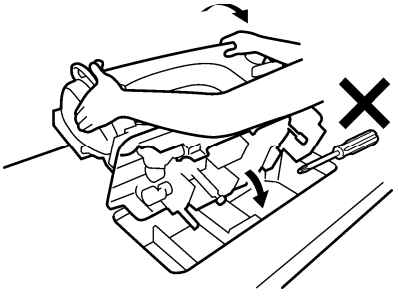
・ テーブルが動かないように(A)部を足で固定し、両手でアーム本体を押して、ミシン頭部を倒してください。



2101B

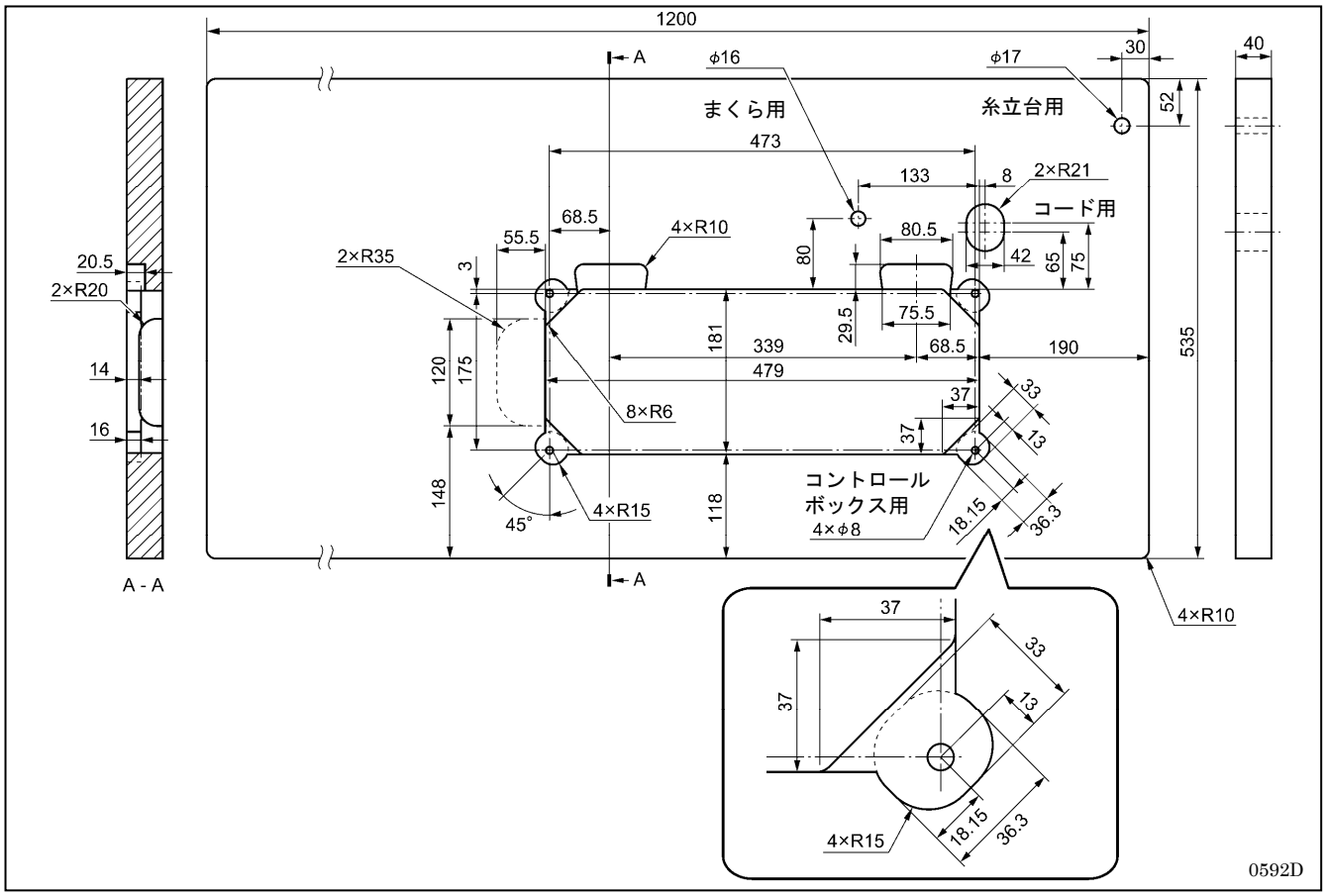
ミシンのもどし方

1. テーブル穴付近から、工具等をかたづけます。
2. 左手で面板部分を保持しながら、右手でゆっくりミシン頭部をもどします。

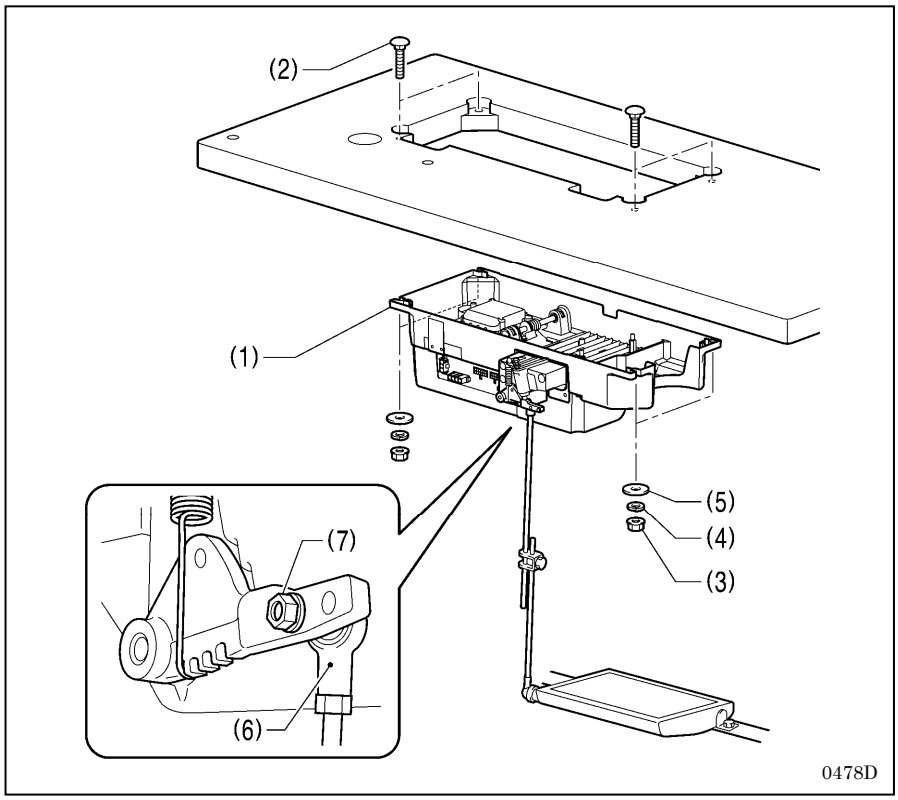

2089M

2-1. テーブル加工図

・テーブルの厚さは 40mm で、ミシンの質量・振動にたえられる強度のものを使用してください。
・図のように穴あけ加工をしてください。



2-2. 据え付け方

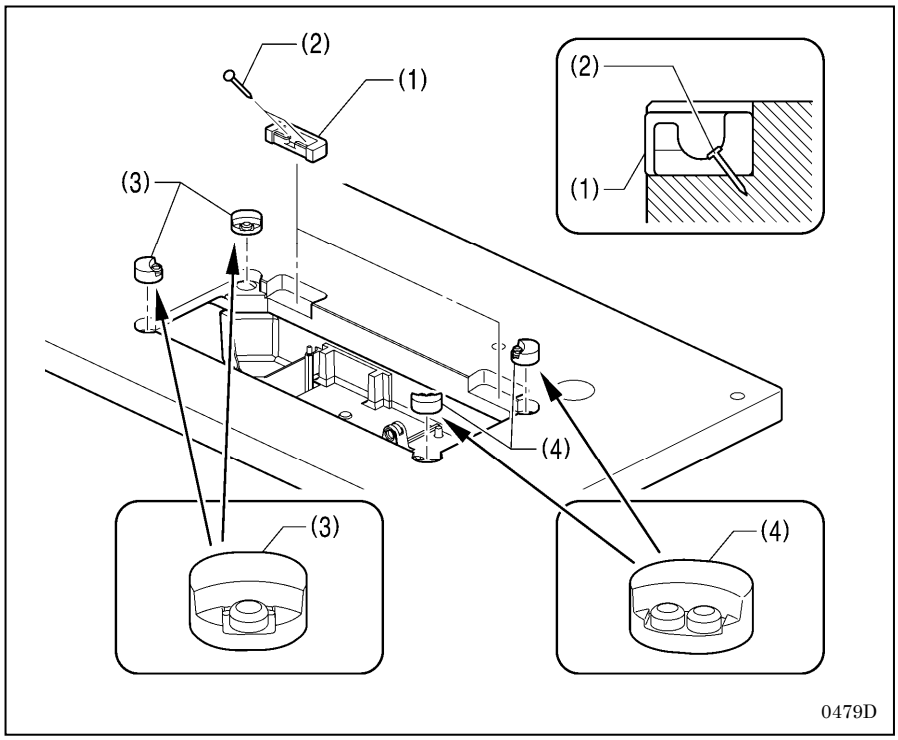


1. コントロールボックス+オイルパン

(1) コントロールボックス
(2) ボルト[4 本]
(3) ナット[4 個]
(4) ばね座金[4 個]
(5) 座金[4 個]

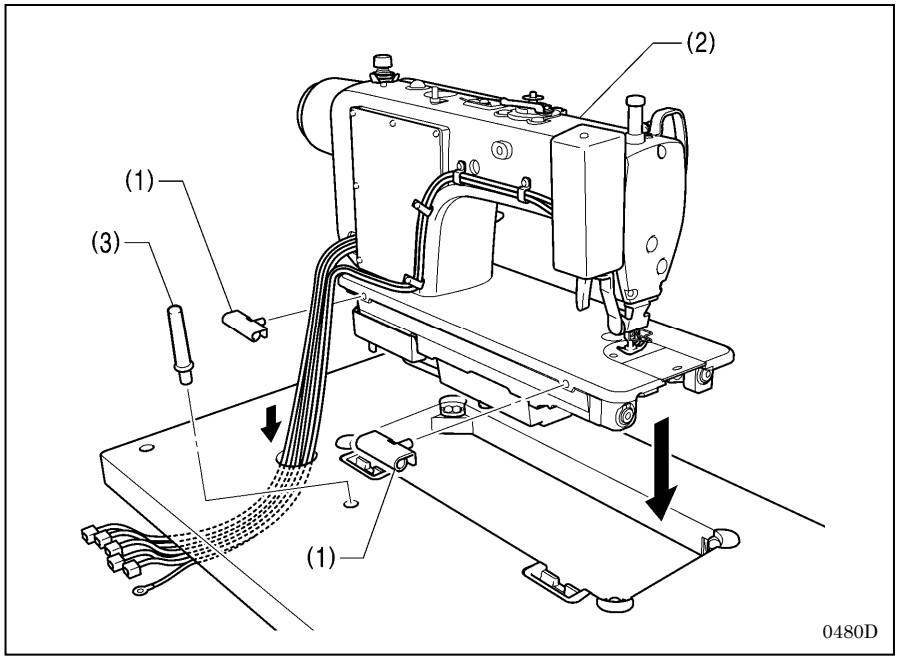
2. 連結かん

(6) 連結かん
(7) ナット



3. 頭部ヒンジ受けゴム

(1) 頭部ヒンジ受けゴム[2 個]
(2) くぎ[4 本]
(3) 頭部敷ゴム(左) [2 個]
(4) 頭部敷ゴム(右) [2 個]

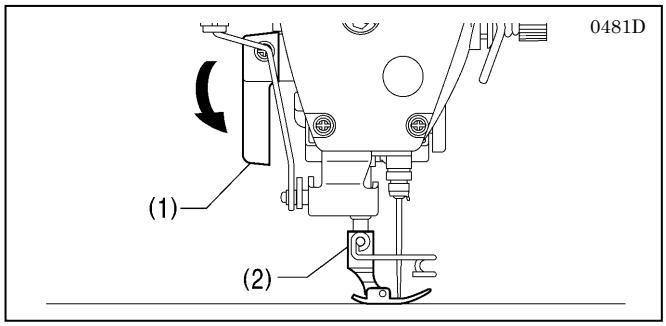


4. ミシン頭部

(1) ヒンジ[2 個]
(2) ミシン頭部
(3) まくら

［ご注意］

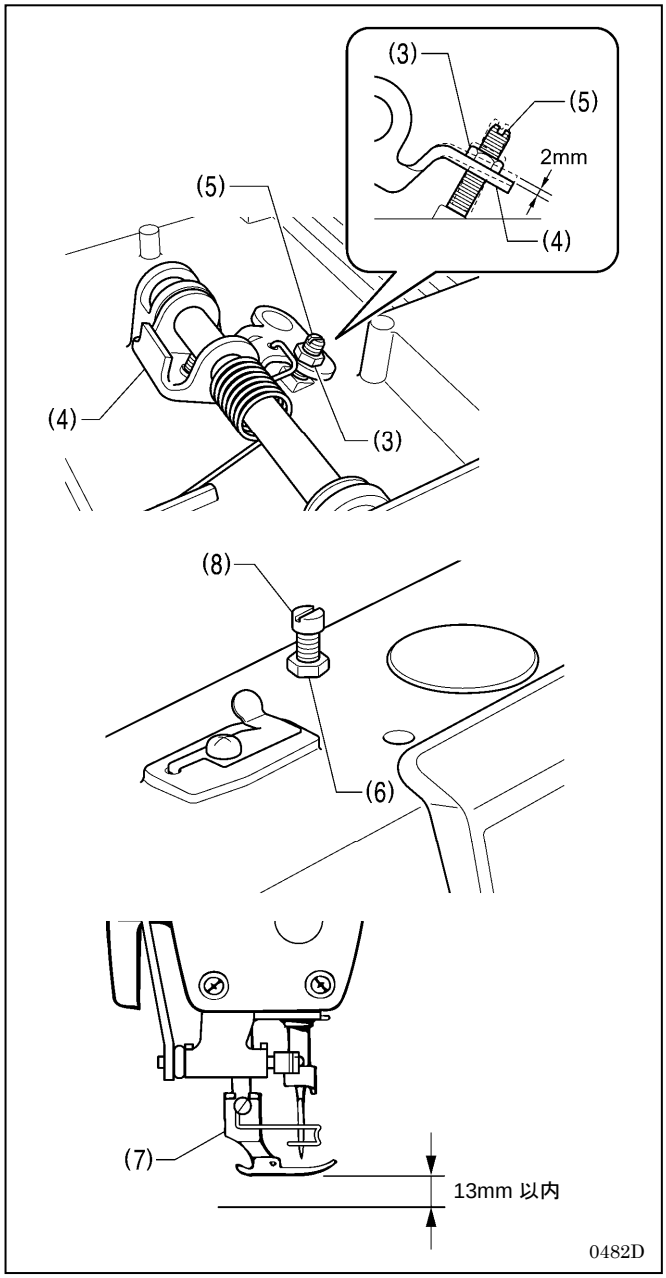
・コード類は束ねて、コード用穴に通してください。
・まくら(3)は、テーブルに最後までしっかり打ち込んでください。
・最後まで打ち込まれていないと、ミシン頭部を倒したときの安定性が悪く、危険です。



5. ひざ当て

〈ひざ上げの調節〉

1. プーリーを回し、送り歯を針板上面より下げます。
2. 押え上げてこ(1)で押え足(2)を下げます。



3. ナット(3)をゆるめます。
4. ひざ当てを手で軽く押したとき、ひざ上げ(4)の動き量(あそび)が約 2mm になるように、締ねじ(5)を回して調節します。
5. 調節後、ナット(3)をしっかり締めます。

6. ナット(6)をゆるめます。
7. ひざ当てをいっぱいに押したとき、押え足(7)が針板より 13mm 以内の寸法になるように、締ねじ(8)を回して調節します。
8. 調節後、ナット(6)をしっかり締めます。

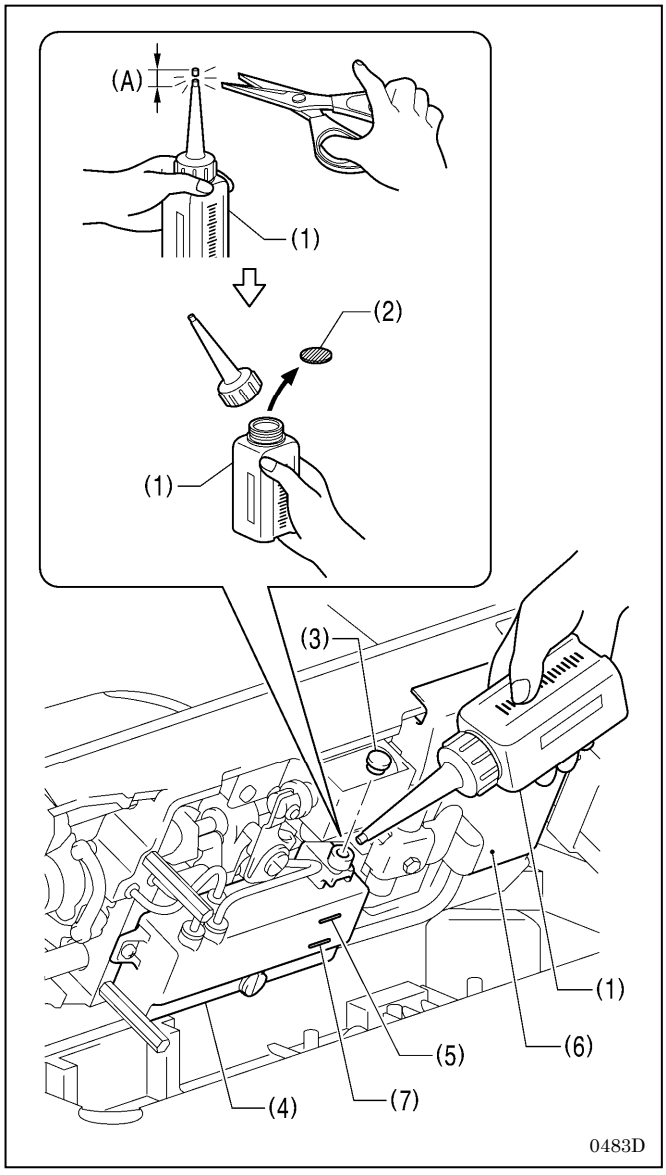
2-3. 給油の方法

⚠ 注意

給油が完了するまで、電源プラグを接続しないでください。
誤って踏板を踏むと、ミシンが作動してけがの原因となります。

潤滑油を扱うときは、保護めがねや保護手袋等を使用し、目や皮膚に付かないようにしてください。
炎症を起こす原因となります。
また潤滑油を飲まないでください。下痢・おう吐することがあります。
子供の手の届かないところに置いてください。

オイルタンクのノズルを切断するときは、ノズルの根元をしっかり保持してください。
ノズルの先を持つと、はさみでけがをする原因となります。



初めてミシンをご使用になる場合､または長い間使用されていない場合は、必ず給油してください。

1. 付属のオイルタンク(1)のノズル根元を持ち、ノズルのストレート部(A)の中心あたりを、はさみで切断します。
2. ノズルをゆるめて外し、シール(2)をはがします。
3. ノズルを締め付けます。
4. ミシンを倒します。
5. ゴム栓(3)を外し、オイルタンク(4)に潤滑油を上基線(5)まで注入します。(約 150ml)
6. ゴム栓(3)を閉めます。
7. ミシンを戻します。

[ご注意]

下記の様なとき、ミシン頭部を倒すとオイル受け(6)から潤滑油がもれる場合があります。

1) 縫製した直後にミシンを倒した場合。
2) まくらを外して大きくミシンを倒した場合。
3) オイルタンク(4)上基線(5)より上まで潤滑油を入れた場合。

<潤滑油を補給する時期>

オイルタンク(4)の下基線(7)より油面が下がったら、必ず給油してください。

2-4. コードの接続

⚠注意

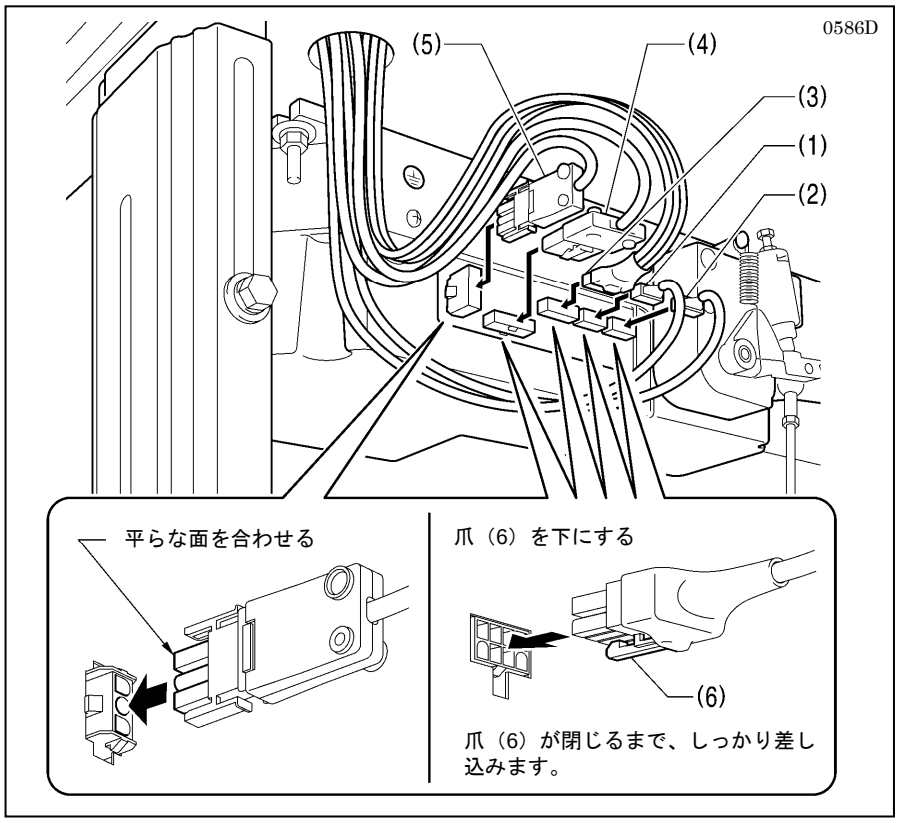
電気配線は、お買求めの販売店または電気の専門技術者に依頼してください。

コードの接続が完了するまで、電源プラグを接続しないでください。
誤って踏板を踏むと、ミシンが作動してけがの原因となります。

コードを固定するときは、コードを無理に曲げたり、ステープルで押えすぎないでください。
火災・感電の原因となります。

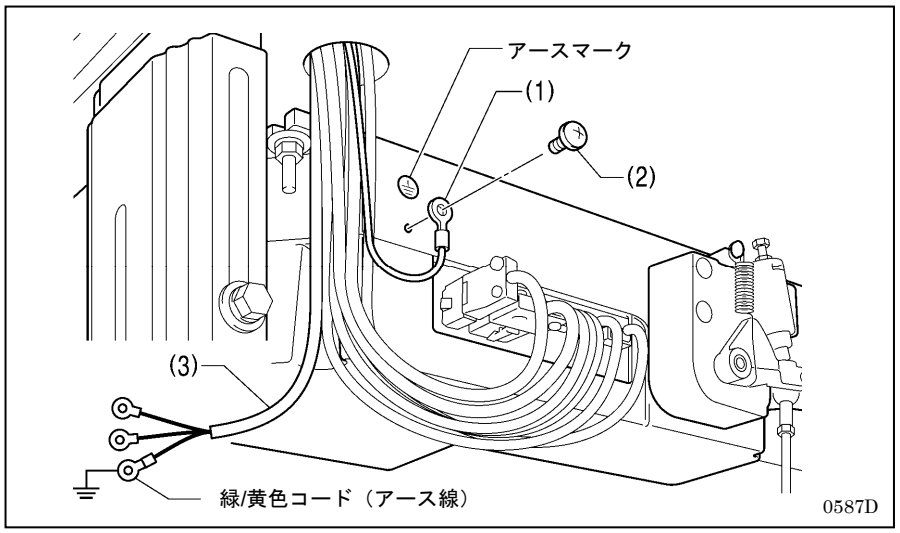
アース接続をしてください。
アース接続が不完全な場合、感電や誤動作の原因となります。

2-4-1. コードの接続



1. コード

(1) 操作パネルコネクタ 8 ピン
(2) レゾルバコネクタ 10 ピン
(3) ソレノイドコネクタ 12 ピン
(4) モーターコネクタ 4 ピン
(5) 電源コネクタ 3 ピン



2. アース線

(1) アース線
(2) 締ねじ
(3) 電源コード
1. 電源コード(3)に適切なプラグを取り付けます。
（緑/黄色コードはアース線です。）
2. 電源プラグを、接地されたコンセントに接続します。

［ご注意］

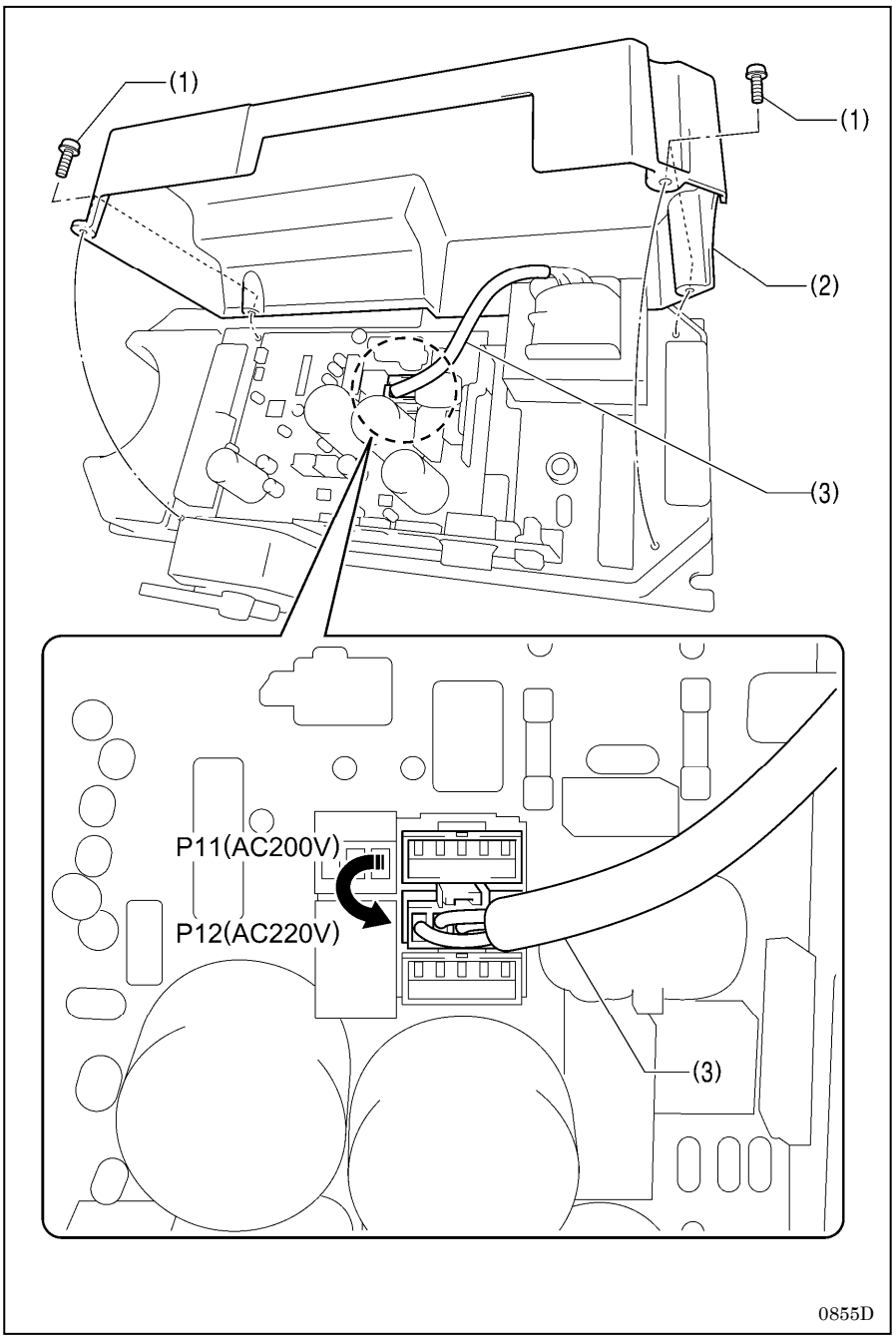
100V/400V 系、米州 220V 仕様は、「2-4-2. その他のコード」をご覧ください。

2-4-2. その他のコード

⚠危険

コントロールボックスのカバーを開ける時は必ず電源スイッチを切り、電源プラグを抜いて、その後 5 分間待ってからカバーを開けてください。高電圧部分にふれると、大けがをすることがあります。

100/400V 系、米州 220V 仕様の場合は、それぞれの仕様に合わせてコード類を接続します。

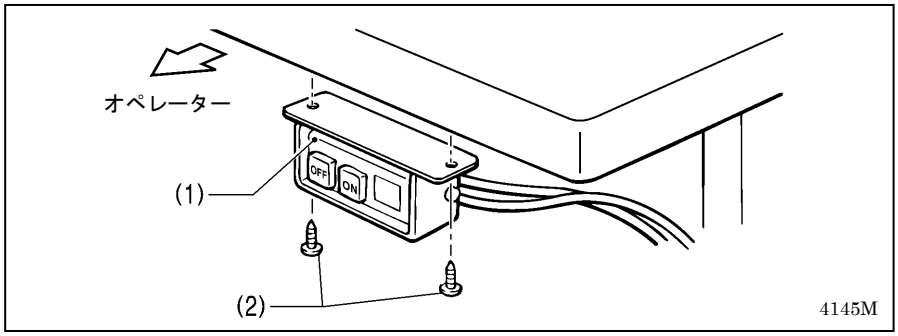


<100V 仕様>

［ご注意］

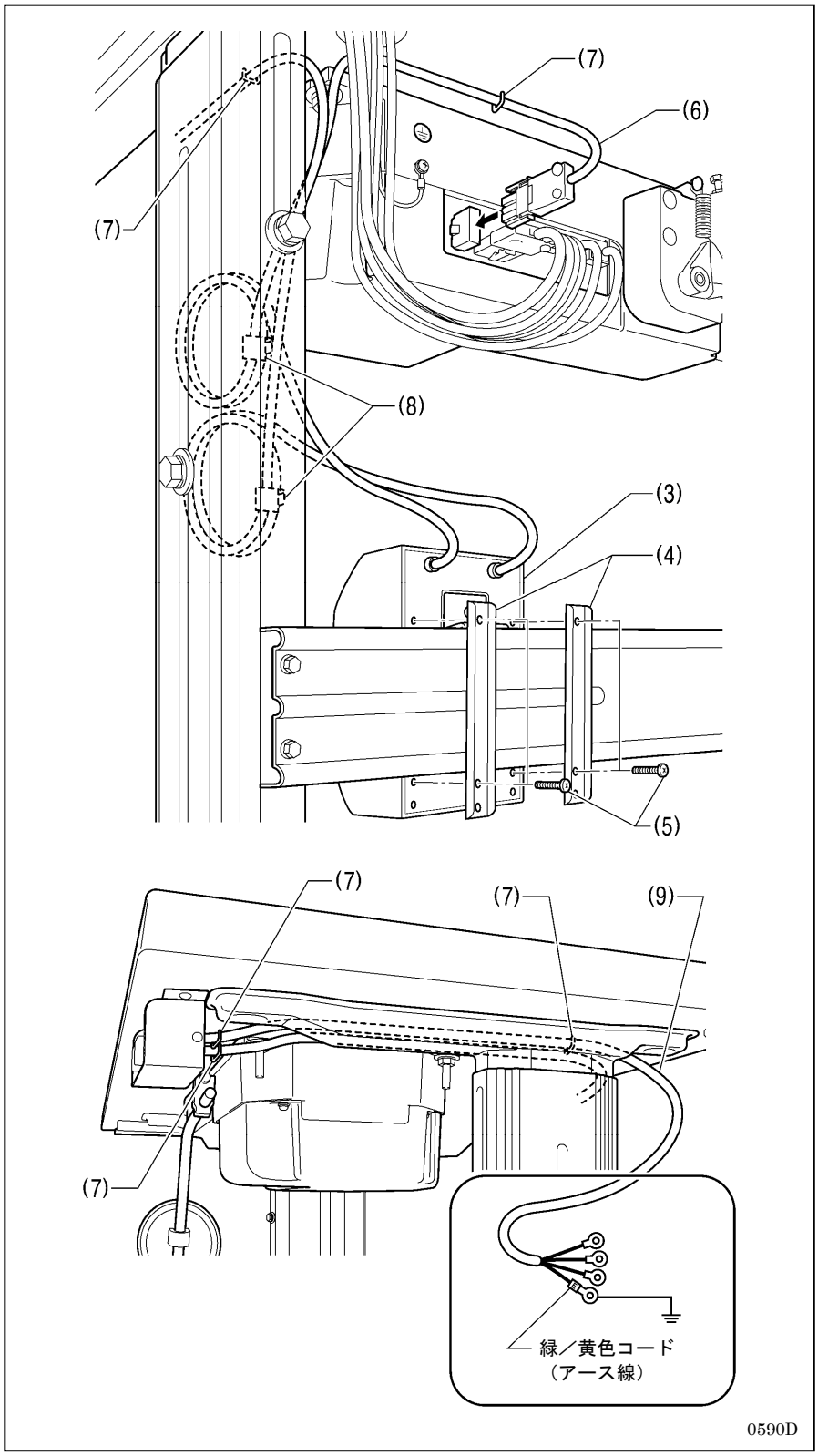
100V 用変換トランスをご使用のお客様は、コントロールボックス内部のトランスコネクタを P11(AC200V)から、P12(AC220V)に差し替えてください。

1. 締めねじ(1) [4 個]を外し、カバー(2)を外します。
2. トランスケーブル(3)のコネクタを P11(AC200V)から、P12(AC220V)に差し替えます。作業後、必ずカバー(2)を取り付けてください。



<100V/400V 系仕様>

(1) 電源スイッチ
(2) 木ねじ[2 本]

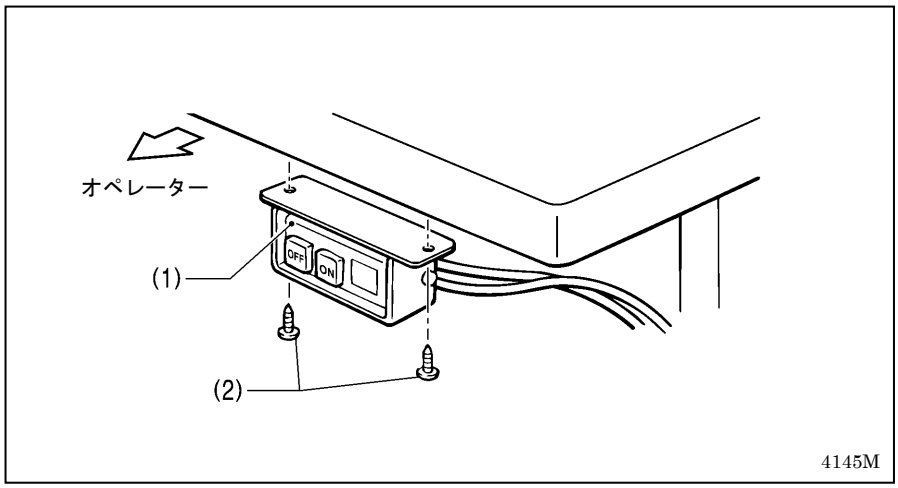


(3) トランスボックス
(4) トランスボックスプレート
[2 枚]
(5) 締ねじ[座金付き]
(6) 電源コネクタ 3 ピン
(7) ステープル[5 個]
(8) コードクランプ[2 個]
(9) 電源コード

1. 電源コード(9)に適切なプラグを取り付けます。
(緑/黄色コードはアース線です。)
2. 電源プラグを、接地されたコンセントに接続します。

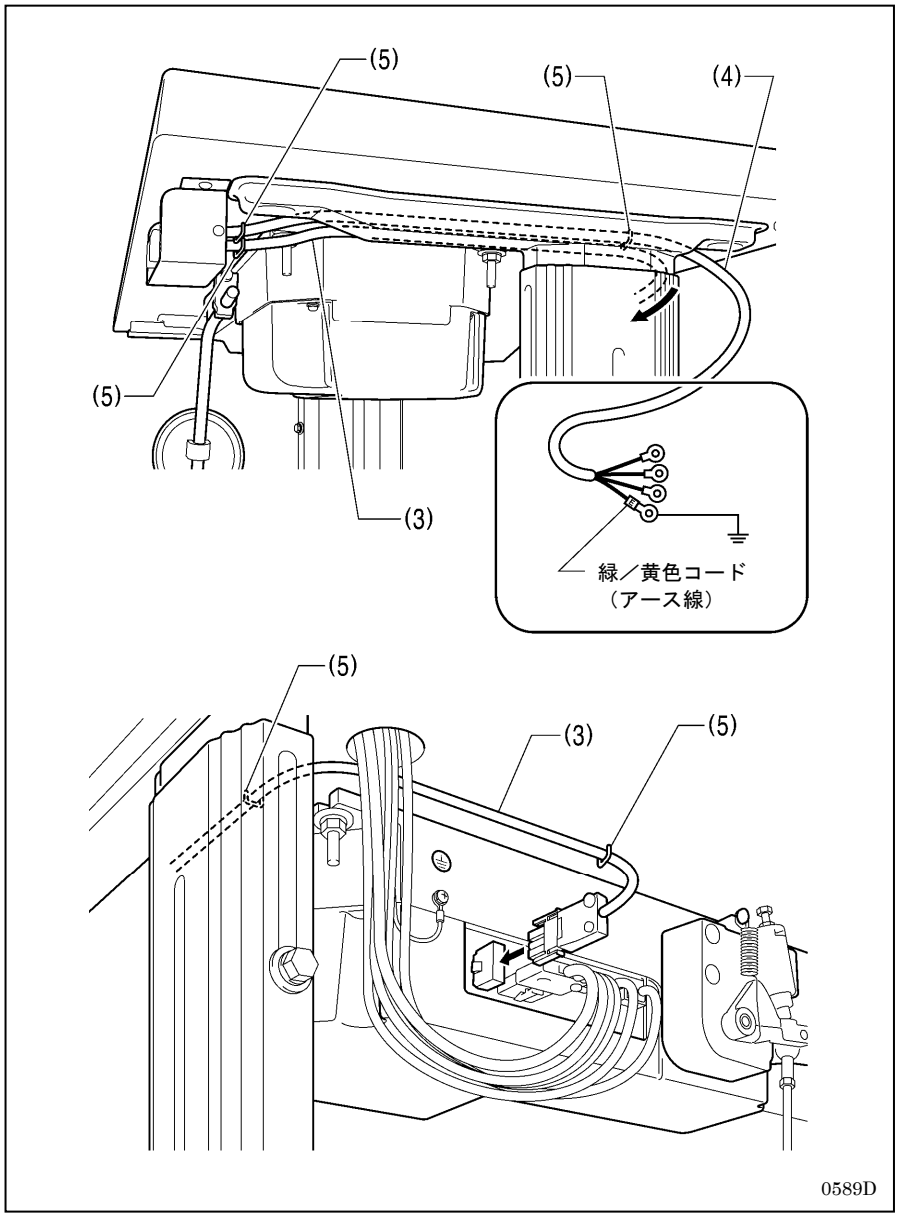
[ご注意]

・ ステープル(7)は、コードを貫通しないように、注意して打ち込んでください。
・ 延長コードは使用しないでください。ミシンの誤動作の原因となります。



<米州 220V 仕様>

(1) 電源スイッチ
(2) 木ねじ[2 本]



(3) 電源コネクタ 3 ピン
(4) 電源コード
(5) ステープル[5 個]

1. 電源コード(4)に適切なプラグを取り付けます。
   (緑/黄色コードはアース線です。)
2. 電源プラグを、接地されたコンセントに接続します。

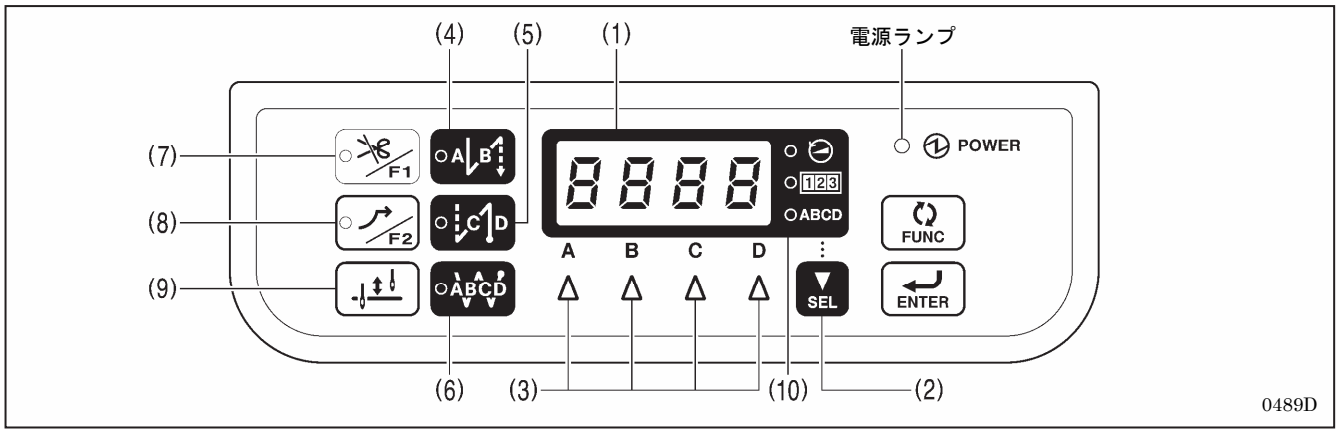
[ご注意]

- ステープル(5)は、コードを貫通しないように、注意して打ち込んでください。
- 延長コードは使用しないでください。ミシンの誤動作の原因となります。

3．操作パネルの使い方 (基礎編)

3-1．名称とはたらき

・縫製途中のキー操作はできません。
　縫製前にキーの選択、および針数の設定を確認してください。
・ランプのあるキーは点灯しているとき機能が働き、再度キーを押すとランプが消灯します。



電源スイッチを入れると、電源ランプが点灯します。

(1) 表示窓

・「前止め縫い」表示のときは、前止め縫いキー(4)のランプが点灯し、A の桁に A の針数が、B の桁に B の針数が表示されます。
・「後止め縫い」表示のときは、後止め縫いキー(5)のランプが点灯し、C の桁に C の針数が、D の桁に D の針数が表示されます。
・「連続止め縫い」表示のときは、連続止め縫いキー(6)のランプが点灯し、左端の桁から順に A・B・C・D の針数が表示されます。
・窓右側の 3 つのランプで、4 桁表示が何の表示であるかを示します。4 桁表示には、速度／カウンター／針数を表示します。針数表示の場合は、ABCD ランプ(10)が点灯します。

0490D

(2) SEL（セレクト）キー

このキーを押す毎に、(1)表示窓の表示を切替えることができます。

0491D

(3) 設定キー

A　B　C　D
△　△　△　△

止め縫い針数 A・B・C・D を設定するときに使用します。
・ △キーを押すと、0～9 へ増加します。
・ 9 でもう一度△キーを押すと、0 に戻ります。

0492D

(4) 前止め縫いキー

このキーを押し、ランプが点灯しているときは、表示窓 A と B の桁に表示されている針数(0～9)を前止め縫いします。

0493D

(5) 後止め縫いキー

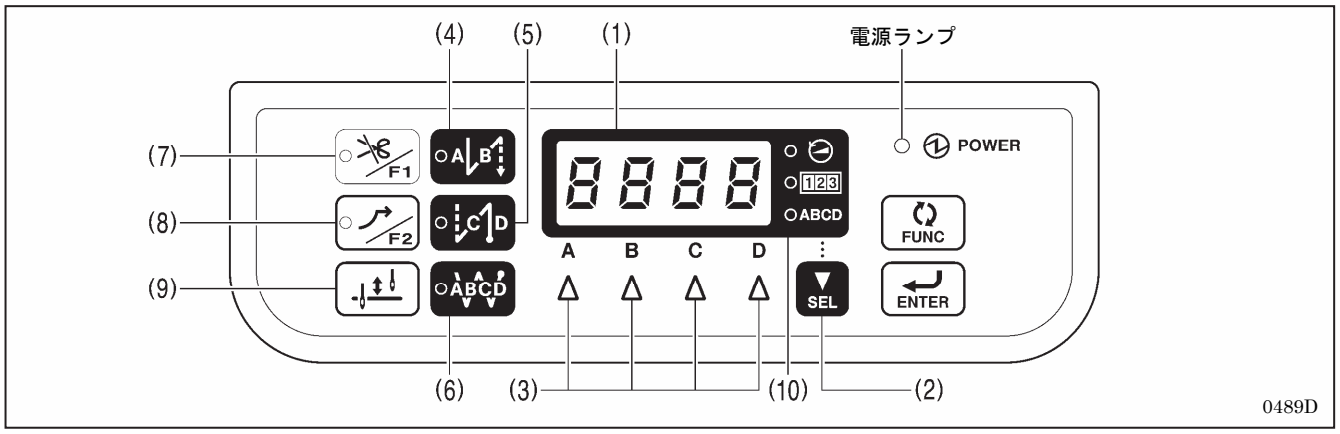
このキーを押し、ランプが点灯しているときは、表示窓 C と D の桁に表示されている針数(0～9)を後止め縫いします。踏板を踏み返すと、後止め縫い後、自動的に糸切りします。
踏板を踏み返す前であれば、後止め縫い機能の ON 設定および針数の変更、または OFF 設定ができます。

0494D

(6) 連続止め縫いキー

このキーを押し、ランプが点灯しているときは、表示窓 A・B・C・D の桁に表示されている針数(0～9)を連続止め縫いします。ミシンは、A・B・C・D の 1 サイクル縫製後、自動的に糸切りします。

0495D



(7) 糸切り禁止/F1 キー

このキーを押し、ランプが点灯しているときは、踏板を踏み返しても糸切りは行われず、針上停止します。

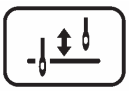
0496D

(8) スロースタート/F2 キー

このキーを押し、ランプが点灯しているときは、糸切り後の縫い始めの 2 針を 700 sti/min で縫製します。その後、踏板の踏み込み量に応じた速度で縫製します。

0497D

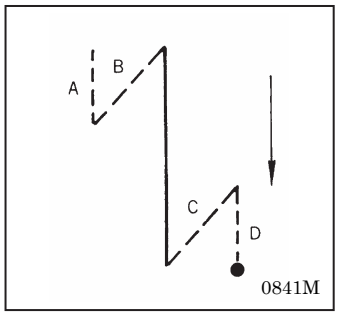
(9) 半針作動キー



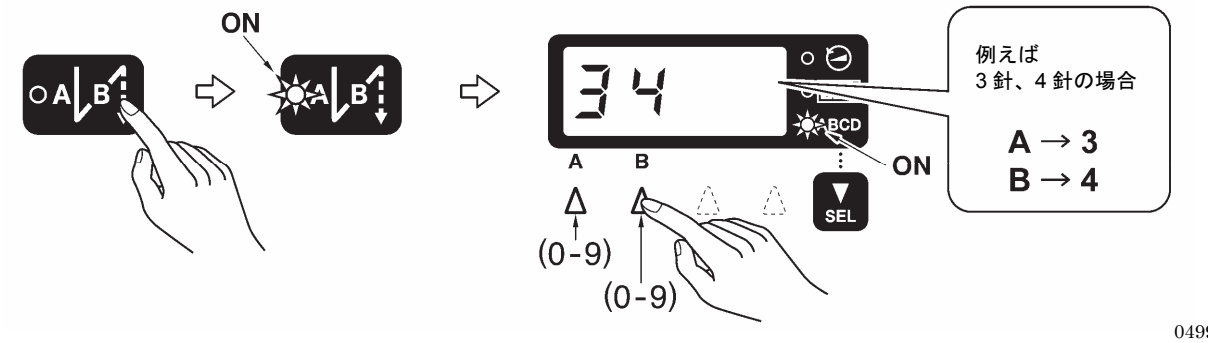
ミシンが停止しているとき、このキーを押す毎に、針を上下に動かすことができます。

0498D

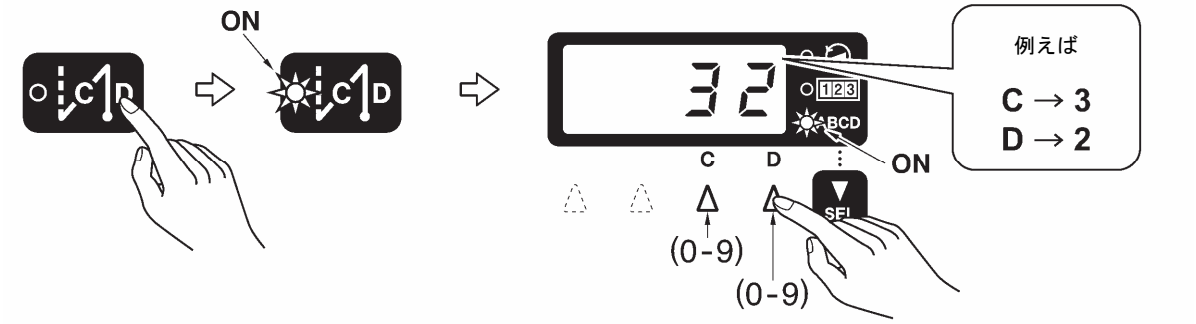
3-2. 前・後止め縫いの方法



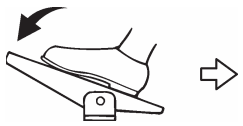
1 前止め縫いの設定



2 後止め縫いの設定



3



前止め縫いを行ないます。その後、踏板を踏み続ける間、通常縫製になります。

[ご注意]

踏板を中立にしても、前止め縫いの針数分の動作が終了するまで、ミシンは動き続けます。

2159M

4

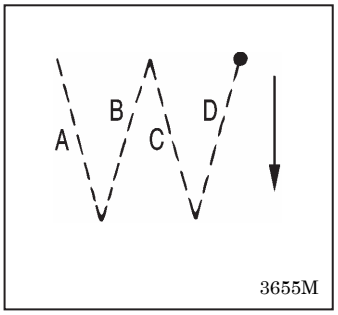
後止め縫いを行ない、その後自動的に糸切りが行なわれ、針上で停止します。

[ご注意]

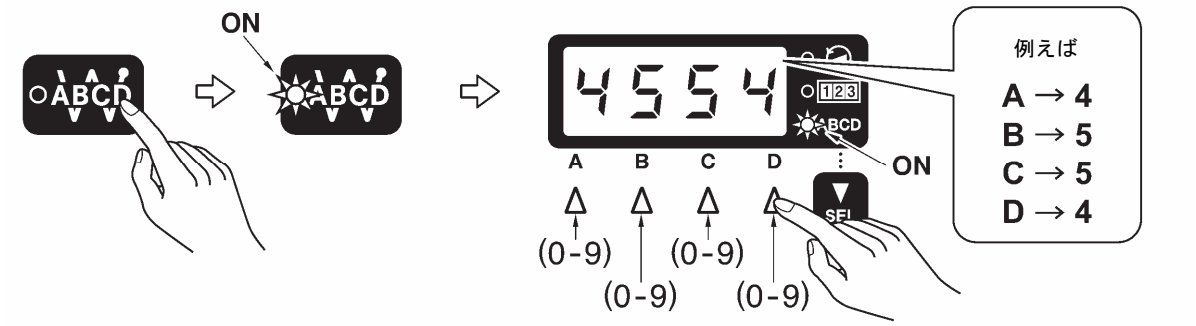
- 前止め縫いの針数分の動作が終了するまでに踏板を踏み返したときは、後止め縫いを行ないません。
- 糸切り禁止が設定されているときは、糸切りは行なわれず、針上停止します。

2160M

3-3. 連続止め縫いの方法

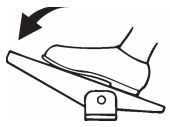


1 連続止め縫いの設定



0501D

2



踏板を踏み続けているだけで、設定した針数A・B・C・Dの1サイクルを縫製後、自動的に糸切りが行なわれ、針上で停止します。

[ご注意]

- 連続止め縫い中に踏板を中立にすると、中立にした位置でミシンは停止します。再び踏板を踏み込むと、中断したところから再開します。
- 糸切り禁止が設定されているときは、糸切りは行なわれず、針上停止します。

2159M

4．操作パネルの使い方 (応用編)

ここで説明する操作は、技術者が行なってください。

4-1．４桁表示の切り替え方法

・ SEL キーを押す毎に、表示窓の 4 桁表示を下記の 3 つの状態を切替えることができます。
針数表示又は表示なし　→　速度表示　→　カウンター表示

・ 速度表示／カウンター表示の場合は、FUNC キーを押して他の表示に切替えることができます。

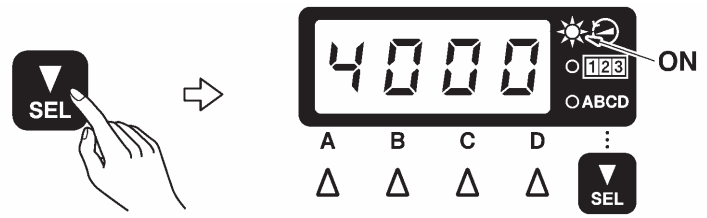
表示モード	○	○123	○ABCD	4 桁表示
表示なし				
針数表示			ON	ABCD 針数表示
速度表示	ON			最高縫い速度設定値
	ON		ON	前止縫い速度設定値
カウンター表示		ON		下糸カウンター値
		点滅		下糸カウンター警告有り
	ON	ON		糸切りカウンター値
		ON	ON	針交換カウンター値
		点滅	点滅	針交換カウンター警告有り

0502D　0503D　0504D

4-2．速度の設定方法

4-2-1．最高縫い速度の設定方法

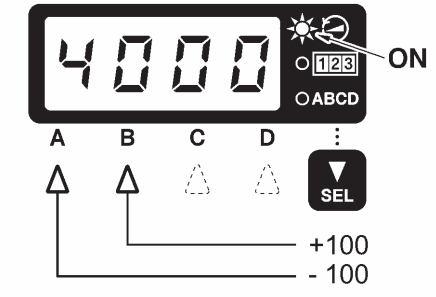
1 SEL キーを押して、SPEED ランプを点灯にします。



・ 表示窓の 4 桁に、最高縫い速度の設定値が表示されます。

0505D

2 A △／B △キーで、設定値を変更します。



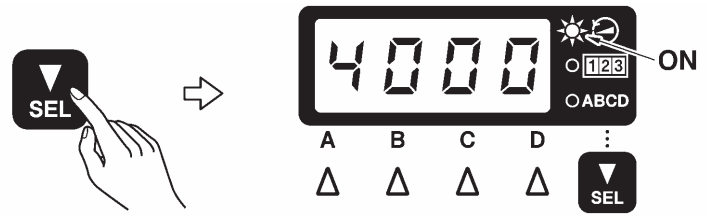
・ B △キーを押すと、設定値が 100 増加します。
・ A △キーを押すと、設定値が 100 減少します。

[ご注意]
設定範囲は、220～4000 sti/min です。

0506D

4-2-2. 前止め縫い速度の設定方法

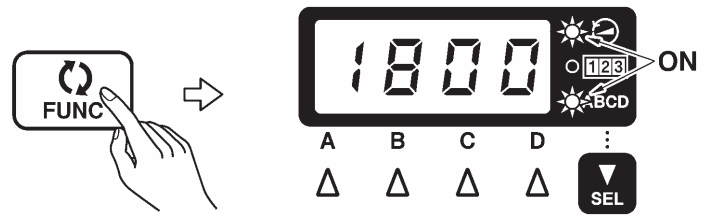
1 SEL キーを押して、SPEED ランプを点灯にします。



・ 表示窓の 4 桁に、最高縫い速度の設定値が表示されます。

0505D

2 FUNC キーを押します。

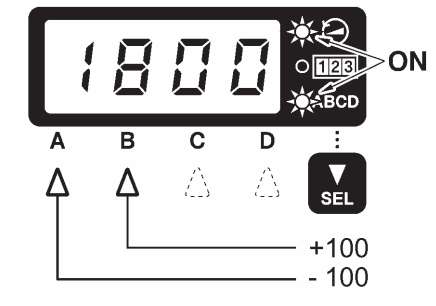


・ ABCD ランプも点灯し、表示窓の 4 桁に、前止め縫い速度の設定値が表示されます。

[ご注意]
再度、FUNC キーを押すと、ABCD ランプが消灯し、最高縫い速度の設定値の表示に戻ります。

0507D

3 A △／B △キーで、設定値を変更します。



・ B △キーを押すと、設定値が 100 増加します。
・ A △キーを押すと、設定値が 100 減少します。

[ご注意]
設定範囲は、220～3000 sti/min です。

0508D

4-3. カウンターの設定方法

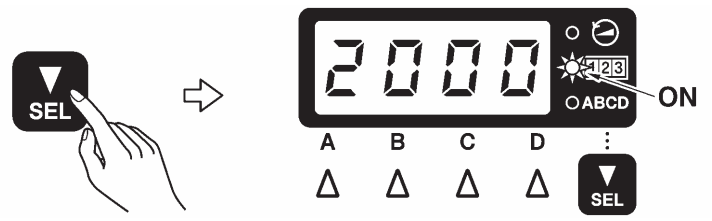
下糸カウンター・糸切りカウンター・針交換カウンターが用意されています。
3 つのカウンターは同時に動作させることができます。

4-3-1. 下糸カウンター

下糸カウンターを使用することで、およその下糸残量を知ることができます。

<下糸カウンターの初期値の設定>

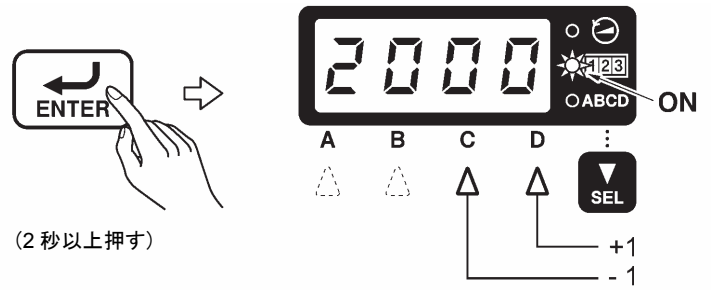
1 SEL キーを押して、COUNT ランプを点灯にします。



0509D

・ 表示窓の 4 桁に、下糸カウンター値が表示されます。

2 ENTER キーを、2 秒以上押して、C △／D △キーで初期値を設定します。



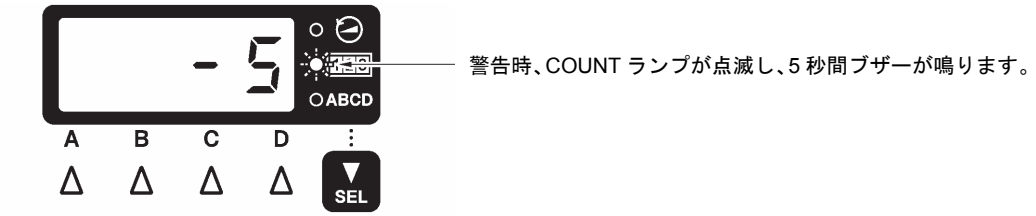
0510D

・ D △キーを押すと、設定値が 1 増加します。
・ C △キーを押すと、設定値が 1 減少します。

[ご注意]
・設定範囲は、0～9999 です。
・初期値を 0 にすると、下糸カウンターは動作しません。

<下糸カウンターの動作>

・ 下糸カウンターはあらかじめ設定した初期値から、10 針縫製する毎にカウンターの数値が 1 ずつ減少し、0 より小さくなったときに警告動作を行ないます。



0511D

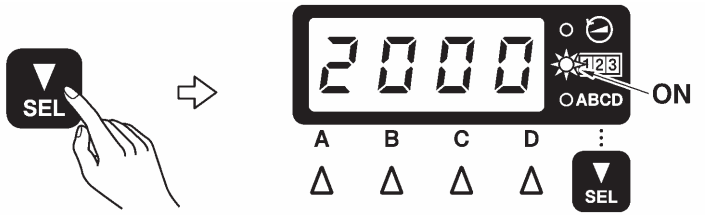
・ 踏板を中立にもどしてミシンを停止させた後も、縫製は可能です。ただし踏み返して、糸切りを行った後は踏板による縫製ができなくなります。
この状態で、踏板を踏むと、表示窓に「 Ent」と表示します。中立に戻した時、現在のカウンター表示に戻ります。

・ 下糸カウント表示の時に、ENTER キーを押すと、COUNT ランプが点灯に変わり、踏板による縫製が可能になります。
更に、ENTER キーを 2 秒以上押すと、カウンター表示が初期値に戻り、初期値からのカウントが可能になります。

4-3-2. 糸切りカウンター

糸切りカウンターを使用することで、生産枚数を知ることができます。

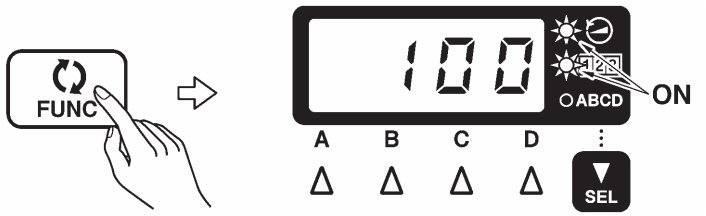
1 SEL キーを押して、COUNT ランプを点灯にします。



0509D

・ 表示窓の 4 桁に、下糸カウンター値が表示されます。

2 FUNC キーを 1 回押すと、糸切りカウンター表示になります。



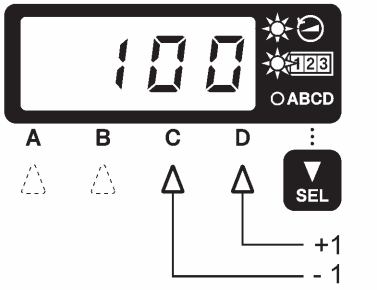
0512D

・ 表示窓の 4 桁に、糸切りカウンター値が表示されます。

3 糸切り動作後に、カウントアップします。

[ご注意]
糸切り禁止に設定されている場合もカウントします。

4 糸切りカウンター表示の時、C △／D △キーで、カウンター値(0～9999)を修正できます。



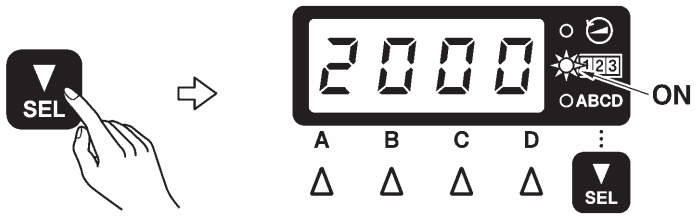
0513D

・ D △キーを押すと、カウンター値が 1 増加します。
・ C △キーを押すと、カウンター値が 1 減少します。

4-3-3. 針交換カウンター

<針交換カウンターの初期値の設定>

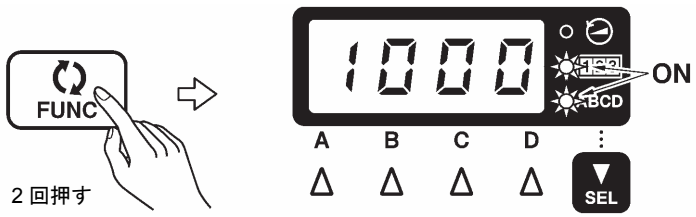
1 SEL キーを押して、COUNT ランプを点灯にします。



・ 表示窓の 4 桁に、下糸カウンター値が表示されます。

0509D

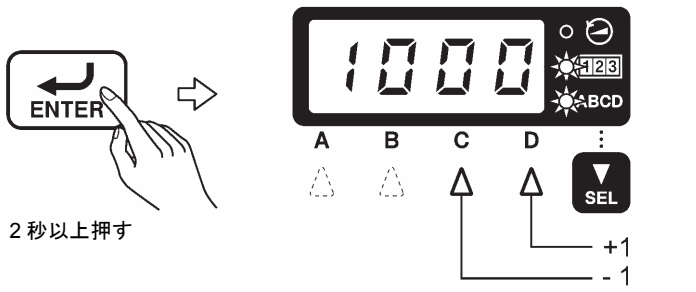
2 FUNC キーを 2 回押して、針交換カウンター表示にします。



・ 表示窓の 4 桁に、針交換カウンター値が表示されます。

0514D

3 ENTER キーを、2 秒以上押して、C △／D △ キーで初期値を設定します。



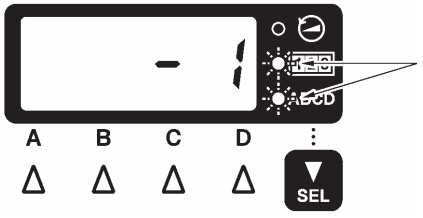
・ D △キーを押すと、設定値が 1 増加します。
・ C △キーを押すと、設定値が 1 減少します。

[ご注意]
・設定範囲は、0～9999 です。
・初期値を 0 にすると、針交換カウンターは動作しません。

0515D

<針交換カウンターの動作>

・ 針交換カウンターはあらかじめ設定した初期値から、100 針縫製する毎にカウンターの数値が 1 ずつ減少し、0 より小さくなったときに警告動作を行ないます。



警告時、COUNT ランプと ABCD ランプが点滅し、
5 秒間ブザーが鳴ります。

0516D

・ 踏板を中立にもどしてミシンを停止させた後も、縫製は可能です。ただし踏み返して、糸切りを行った後は踏板による縫製ができなくなります。
この状態で、踏板を踏むと、表示窓に「 Ent」と表示します。中立に戻した時、現在のカウンター値表示に戻ります。

・ 針交換カウンター表示の時に、ENTER キーを押すと、COUNT ランプと ABCD ランプが点灯に変わり、踏板による縫製が可能になります。
更に、ENTER キーを 2 秒以上押すと、カウンター表示が初期値に戻り、初期値からのカウントが可能になります。

4-4. 基本機能の設定

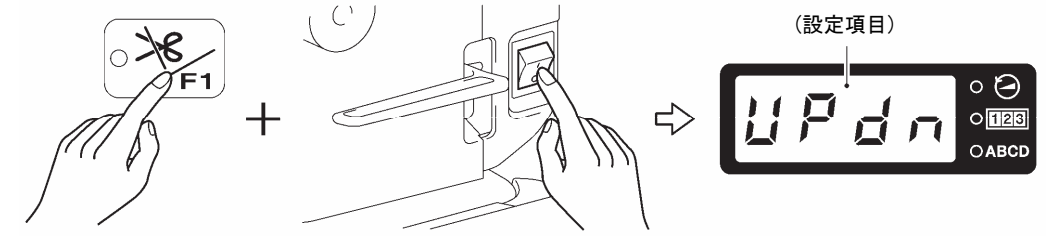
糸切り禁止／F1 キーを押しながら電源スイッチを入れると、下記の項目を設定できます。

設定項目	4 桁表示	初期値	参照項目
針停止位置	『Ｕｐｄｎ』	針下停止	4-4-1 参照
補正	『Ｃｏｒｒ』	なし	4-4-2 参照
スロースタート	『ＳＬｏＷ』	なし	ｽﾛｰｽﾀｰﾄ/F2 キーで設定できます
糸切り禁止	『ｔｒｄｉ』	しない	糸切り/F1 キーで設定できます
糸払い	『 ＷｉＰ』	有り	4-4-3 参照
針先照明ランプの明るさ調整	『ＬＡＭＰ』	全点灯	調整説明書参照

4-4-1. 針停止位置の切り替え

踏板を中立にして停止させたとき、針上停止させるか針下停止させるかを設定します。

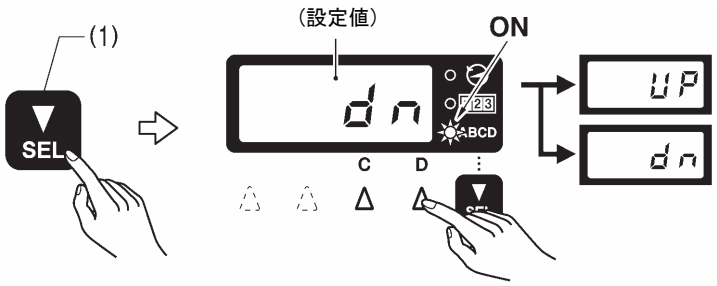
1 設定モードに入る



(糸切り禁止/F1 キーを押しながら、電源スイッチを入れます)

0517D

2 針上停止、針下停止の設定



・ D △キーを押すと「UP」表示になります。
・ C △キーを押すと「dn」表示になります。

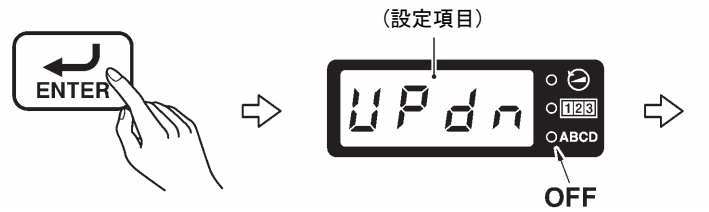
… 針上停止

… 針下停止

[ご注意]
再度 SEL キー(1)を押すと、ABCD ランプが消灯し、表示は設定項目に戻ります。

0518D

3



設定値が記憶され、表示は設定項目に戻ります。

0519D

4

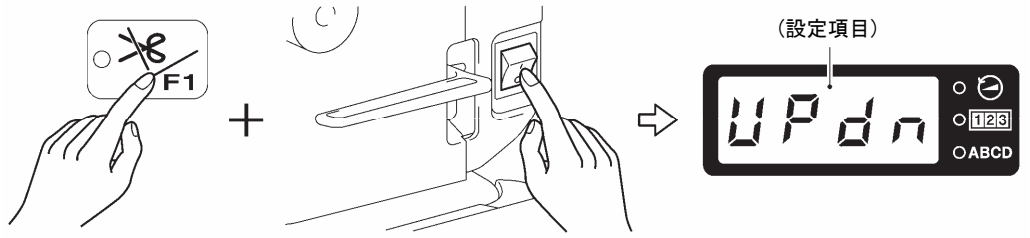
設定モードを終了して、通常の操作が可能になります。

0520D

4-4-2. 補正縫い

補正縫い有りに設定すると、ミシンが停止しているとき、アクチュエータスイッチを押している間、低速縫い(220 sti/min)で縫製します。

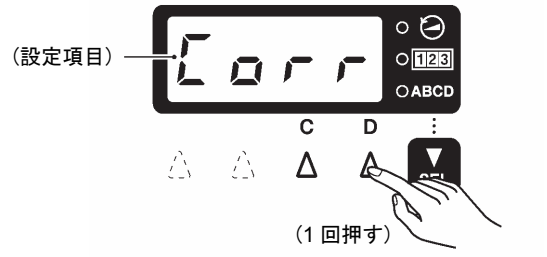
1 設定モードに入る



(糸切り禁止/F1 キーを押しながら、電源スイッチを入れます)

0517D

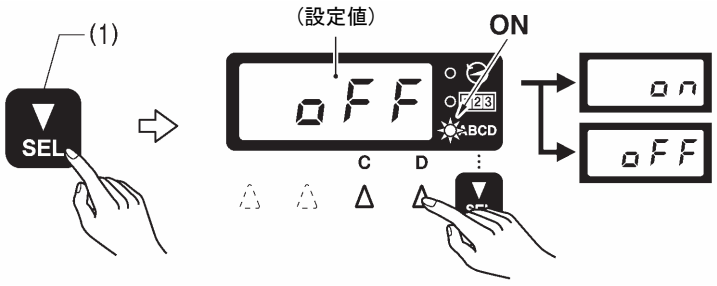
2 「Corr」(補正縫い)の選択



- D △キーを押すと、次の設定項目を表示します。
- C △キーを押すと、前の設定項目を表示します。

0521D

3 補正縫い有り、無しの設定



- D △キーを押すと「on」表示になります。
- C △キーを押すと「oFF」表示になります。

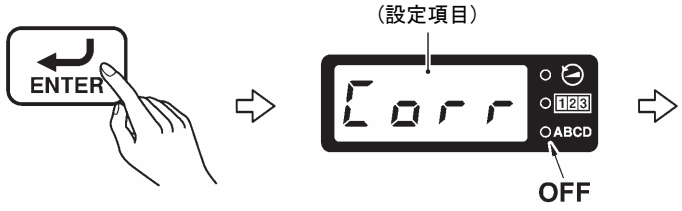
… 補正縫い有り

… 補正縫い無し

[ご注意]
再度 SEL キー(1)を押すと、ABCD ランプが消灯し、表示は設定項目に戻ります。

0522D

4



設定値が記憶され、表示は設定項目に戻ります。

0523D

5

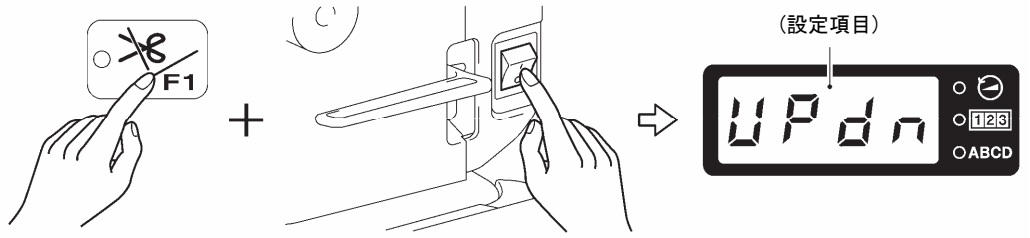
設定モードを終了して、通常の操作が可能になります。

0520D

4-4-3. 糸払いの設定方法

初期値は、ON に設定されています。
糸払い装置を接続している場合に、糸払いを動作させたくない場合は、OFF に設定してください。

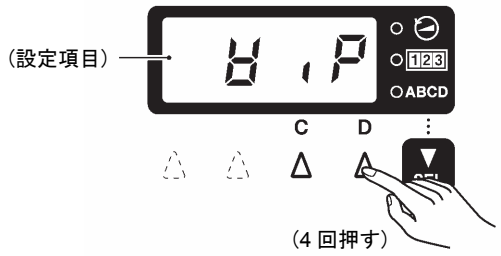
1 設定モードに入る



(糸切り禁止/F1 キーを押しながら、電源スイッチを入れます)

0517D

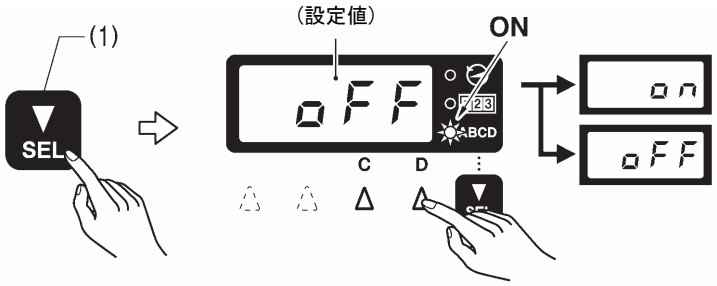
2 「WiP」(糸払い)の選択



- D △キーを押すと、次の設定項目を表示します。
- C △キーを押すと、前の設定項目を表示します。

0524D

3 糸払い有り、無しの設定



- D △キーを押すと「on」表示になります。
- C △キーを押すと「oFF」表示になります。

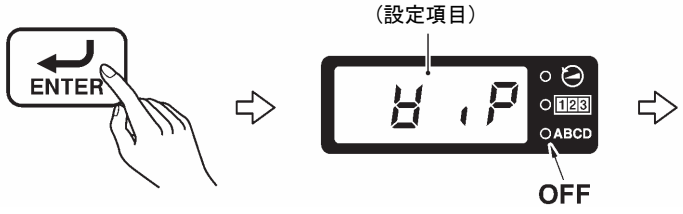
… 糸払い有り

… 糸払い無し

[ご注意]
再度 SEL キー(1)を押すと、ABCD ランプが消灯し、表示は設定項目に戻ります。

0522D

4



設定値が記憶され、表示は設定項目に戻ります。

0525D

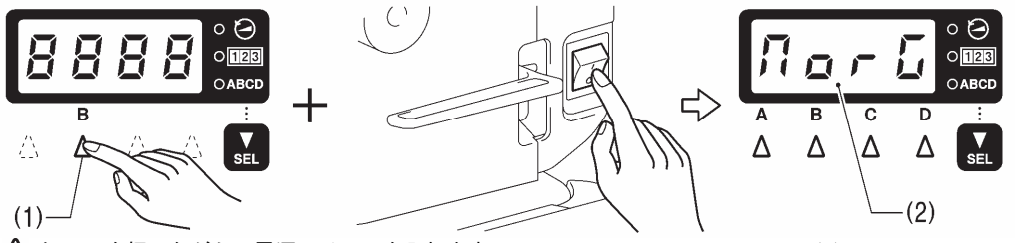
5

設定モードを終了して、通常の操作が可能になります。

0520D

4-5. 針上停止位置の調整方法

1



0526D

(△ キー(1)を押しながら、電源スイッチを入れます)

表示窓(2)に「MorG」と表示されます。

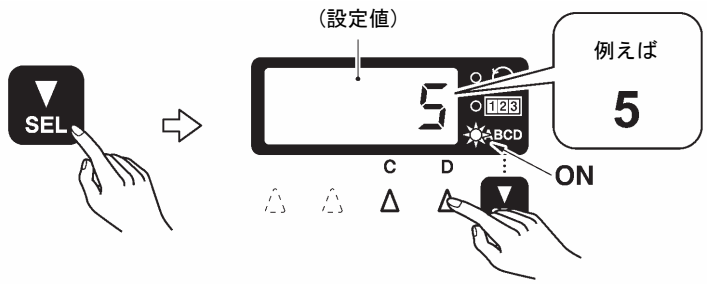
2

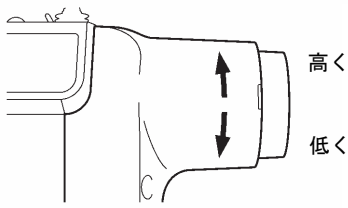
「UPoS」を選択

0527D

3

針上停止位置の設定





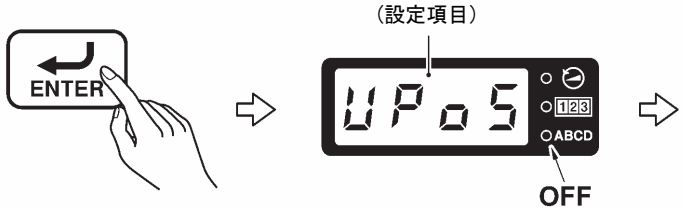
- D △キーを押すと、設定値が増加し、針上停止位置は低くなります。
- C △キーを押すと、設定値が減少し、針上停止位置は高くなります。
- 設定範囲は−5～10 です。

[ご注意]

設定値「10」は、上軸の回転角度約 10°に相当します。

0528D 0529D

4



設定値が記憶され、表示は設定項目に戻ります。

0530D

5

通常のミシン起動状態になります。

0520D

＊ その他の調整項目についての詳細は、調整説明書をご覧ください。

4-6. 初期化の方法

正常だったミシンが動作しなくなったときの原因として、メモリースイッチ等の記憶データが異常設定されていることがあります。このような時には下記の操作を行って、記憶データを初期化すると正常動作に戻ることがあります。

1. 連続止め縫いキーを押しながら、電源スイッチを入れます。
   初期化モードになり、メイン表示に「1. ALL」と表示されます。
2. C △／D △キーを押して初期化項目を選択します。

メイン表示	初期化項目
『1. ＡＬＬ』	オールクリア
『２.ＭＥＭ』	メモリースイッチ初期化
『３.ＳＰＤ』	速度初期化
『４. ＳＥＷ』	プログラム初期化

3. ENTER キーを 2 秒以上押します。
   初期化が終了すると、メイン表示が「End」表示に変わります。
4. FUNC キーを押します。
   初期化モードを終了して、通常のミシン起動状態になります。

※「1. ALL」以外の初期化項目についての詳細は、調整説明書をご覧ください。

5. お手入れ

⚠ 注意

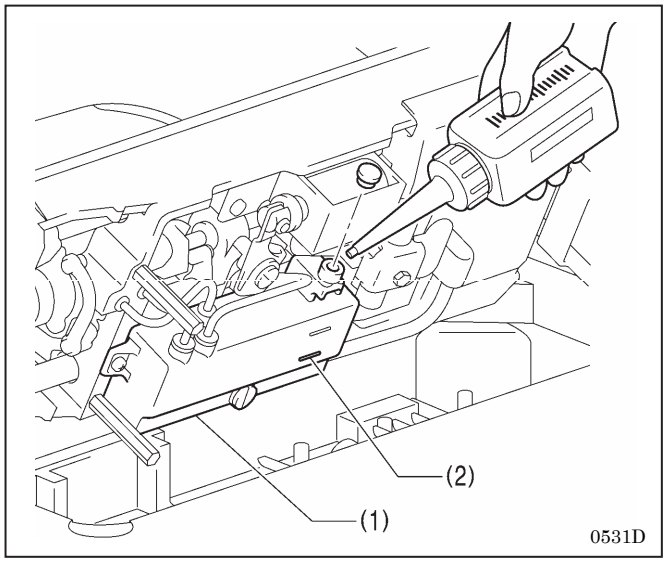
作業の前に電源スイッチを切ってください。
誤って踏板を踏むと、ミシンが作動してけがの原因となります。

潤滑油やグリースを扱うときは、保護めがねや保護手袋等を使用し、目や皮膚に付かないようにしてください。炎症を起こす原因となります。
また潤滑油やグリースを飲んだり食べたりしないでください。下痢・おう吐することがあります。
子供の手の届かないところに置いてください。

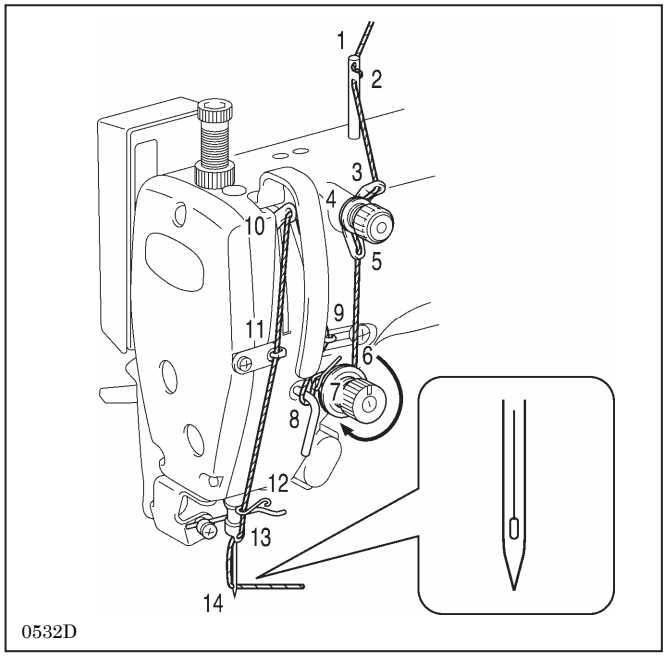
ミシン頭部を倒すときは、テーブルが動かないように固定してください。
テーブルが動くと足をはさむなど、けがの原因となります。

ミシンを倒したり、戻したりするときは、両手で行なってください。
片手で行なうとミシンの重さで手が滑り、手をはさむなどけがの原因となります。

このミシンの機能を保持し、末永くご愛用いただくために、お手入れは次のように毎日行なってください。また長い間使用されていない場合も、下記のお手入れを行なってからミシンを使用してください。



1. オイルタンク(1)の下基線(2)より油面が下がったら、必ず給油してください。(「2-3. 給油の方法」参照)



2. ミシン頭部をもどします。
3. 針が曲がっていたり、針先がつぶれていたら、針を取り替えます。
4. 上糸が正しく通っているかを確認します。
5. 試し縫いをします。

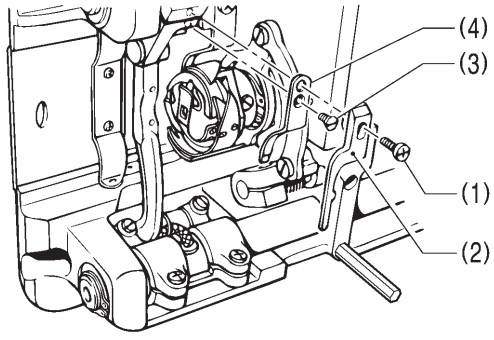
6. 固定刃と移動刃の交換

⚠注意

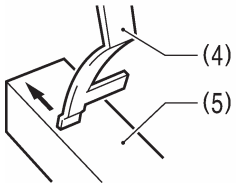
部品の取り替えは、訓練を受けた技術者が行なってください。

作業の前に電源スイッチを切り、電源プラグを抜いてください。
誤って踏板を踏むと、ミシンが作動してけがの原因となります。

部品交換、オプション部品装着の際は、当社純正部品を使用してください。
非純正部品を使用して生じた事故・故障に対しては、当社は責任を負いません。



0541D



2310M

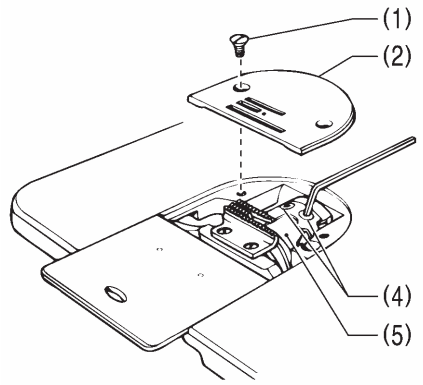
<固定刃>

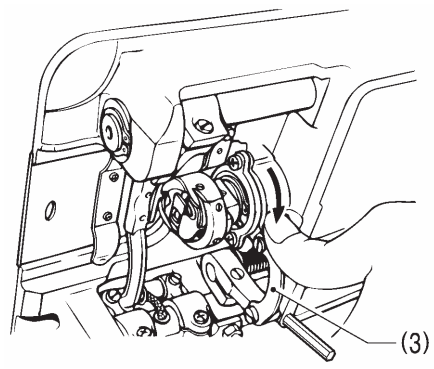
1. ミシンを倒します。
2. 締ねじ(1)を外し、内かま止め(2)を取り外します。
3. 皿ねじ(3)を外し、固定刃(4)を取り外します。

[ご注意]
取り付けは逆の順序で行なってください。

固定刃の研ぎ方
糸の切れ味が悪くなったら、固定刃(4)を図のように油砥石(5)で研いでください。

3889M





0542D

<移動刃>

1. 針を取り外します。
2. 押え上げてこで押え足を上げます。
3. 皿ねじ(1)[2 本]を外し、針板(2)を取り外します。
4. ミシンプーリーを回し、針棒を最上位置で止めます。
5. ミシンを倒します。
6. 糸切り連かん(3)を手で矢印の方向に押し、皿ねじ(4) [2 本]の見える位置で止めます。
7. 皿ねじ(4) [2 本]を外し、移動刃(5)を取り外します。

[ご注意]
取り付けは逆の順序で行なってください。

7. 標準調整

⚠ 注意

ミシンの保守・点検は、訓練を受けた技術者が行なってください。

電気関係の保守・点検は、電気の専門技術者に依頼してください。

安全保護装置を外した場合、必ずもとの位置に取り付け、正しく機能することを確認してください。

ミシン頭部を倒すときは、テーブルが動かないように固定してください。
テーブルが動くと足をはさむなど、けがの原因となります。

ミシンを倒したり、戻したりするときは、両手で行なってください。
片手で行なうとミシンの重さで手が滑り、手をはさむなどけがの原因となります。

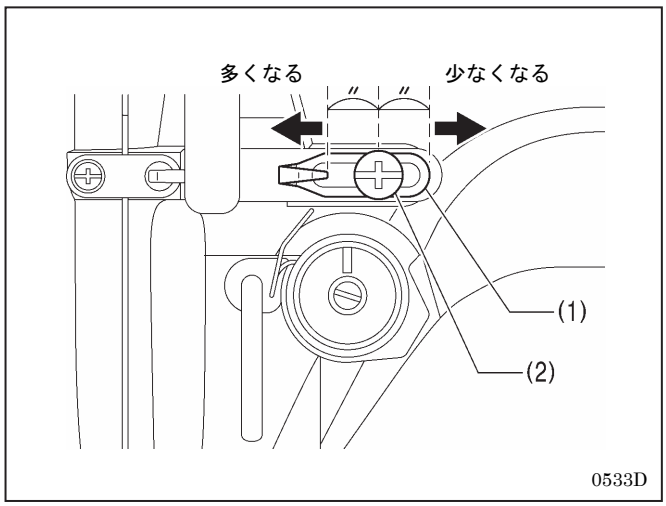
次の場合には電源スイッチを切り、電源プラグを抜いてください。
誤って踏板を踏むと、ミシンが作動してけがの原因となります。

・ 点検・調整・修理
・ かまやメス等の消耗部品の交換

モーターカバーを開けるときは必ず電源スイッチを切り、その後 1 分間待ってからカバーを開けてください。
モーター表面にふれると、やけどをすることがあります。

電源スイッチを入れたまま調整を行なう必要がある場合、安全には十分に注意してください。

7-1. アーム糸案内 R



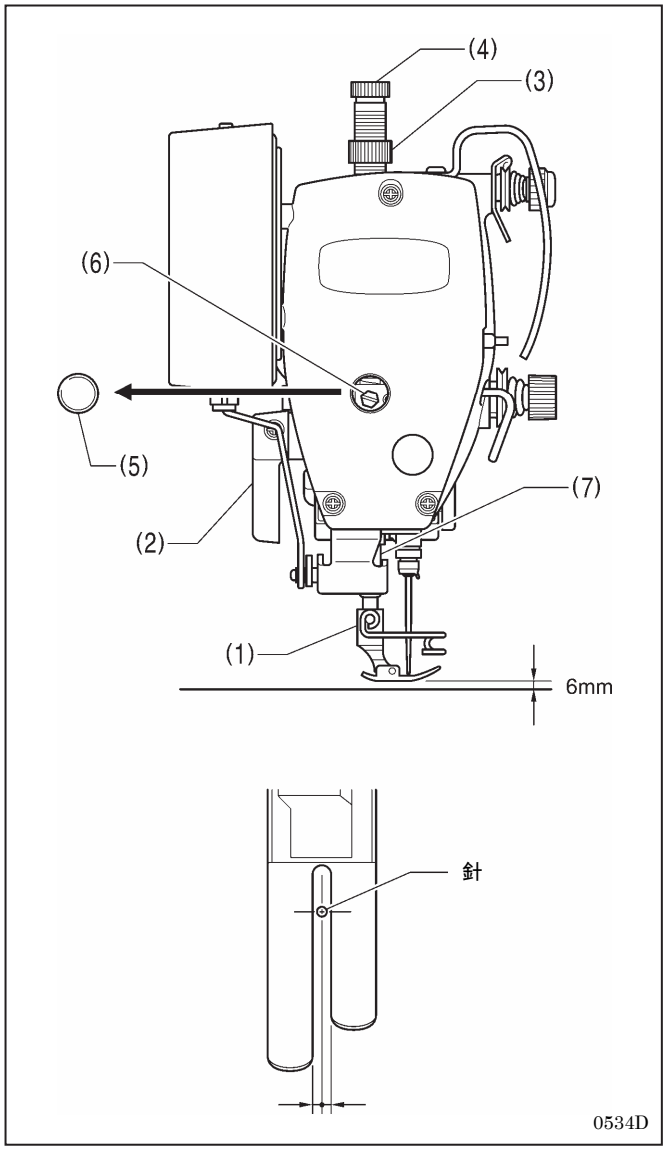
アーム糸案内 R(1)の位置は、締ねじ(2)がアーム糸案内 R(1)調整範囲の中心にセットされている状態が標準です。

[ご注意]

調整は締ねじ(2)をゆるめ、アーム糸案内 R(1)を動かして行ないます。

- 厚物を縫うときは、アーム糸案内 R(1)を左に動かします。（天びん糸量が多くなります。）
- 薄物を縫うときは、アーム糸案内 R(1)を右に動かします。（天びん糸量が少なくなります。）

7-2. 押え足の高さ



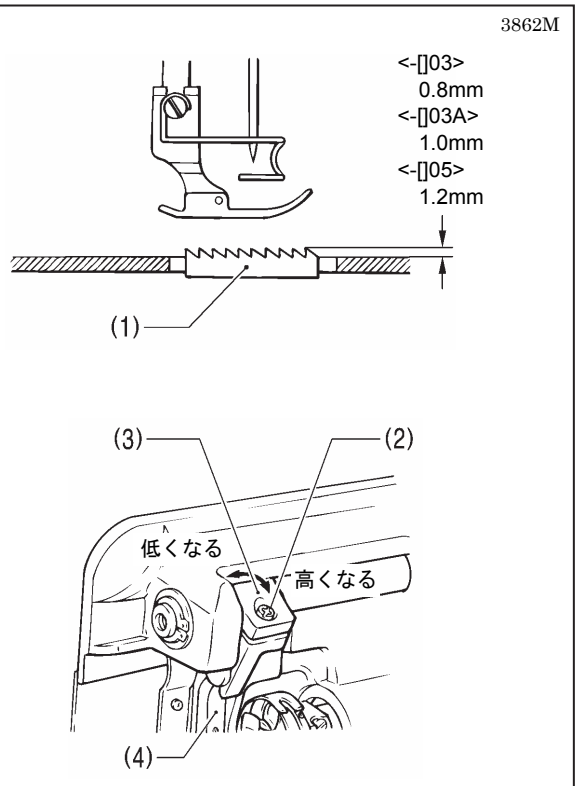
押え足(1)を押え上げてこ(2)で上げたとき、押え上昇量は 6mm が標準です。

1. ナット(3)をゆるめ、押え調節ねじ(4)をゆるめて押え圧力が加わらないようにします。
2. 押え上げてこ(2)で押え足(1)を上げます。
3. 面板のゴム栓(5)を外します。
4. ボルト(6)をゆるめ、押え棒(7)を上下させて、押え足(1)の高さを 6mm に調節します。
5. ボルト(6)を締めます。
6. ゴム栓(5)を取り付けます。
7. 押え調節ねじ(4)で押え圧力を調節し、ナット(3)を締めます。

[ご注意]

調整後ミシンプーリーを回し、押え足の溝の中心に針が下がることを確認してください。

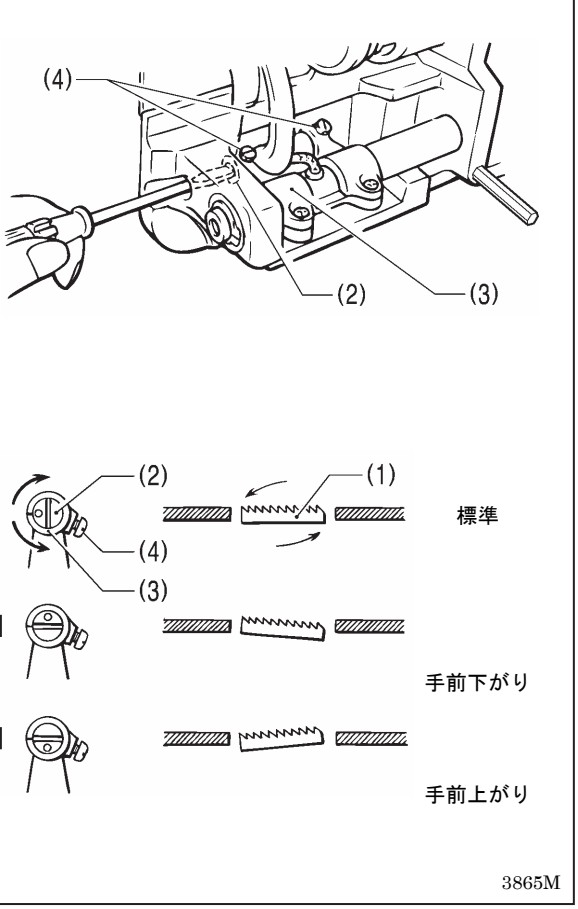
7-3. 送り歯の高さ



送り歯(1)が針板上面よりいちばん上がったときの標準高さは、-[]03 仕様で 0.8mm、-[]03A 仕様で 1.0mm、-[]05 仕様で 1.2mm です。

1. ミシンプーリーを回し、送り歯(1)を最上位置で止めます。
2. ミシンを倒します。
3. 締ねじ(2)をゆるめます。
4. 上下送り腕(3)を回し、送り台(4)を上下させて調節します。
5. 締ねじ(2)を締めます。

7-4. 送り歯の傾斜



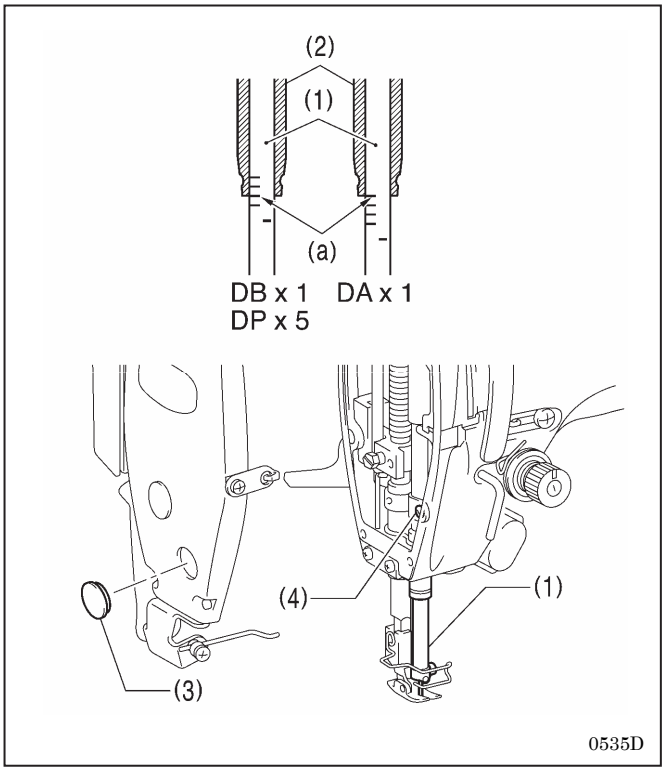
送り歯(1)が針板上面よりいちばん上がったときの標準の傾斜は、送り台軸(2)の○印と水平送り台腕(3)の印が一致しており、送り歯(1)は針板と平行になっています。

1. ミシンプーリーを回し、送り歯(1)を最上位置で止めます。
2. ミシンを倒します。
3. 止ねじ(4)[2 本]をゆるめます。
4. 送り台軸(2)を標準位置に対して、矢印方向に 90° の範囲内で調整します。
   - パッカリングを防ぐためには、送り歯(1)上面の傾斜を手前下がりにしてください。([A]図)
   - 布ずれ[縫いずれ]を防ぐためには、送り歯(1)上面の傾斜を手前上がりにしてください。([B]図)
5. 止ねじ(4) [2 本]をしっかり締めます。

[ご注意]

送り歯(1)の傾斜を調整すると、送り歯(1)の高さが変わります。再度送り歯(1)の高さを調整してください。

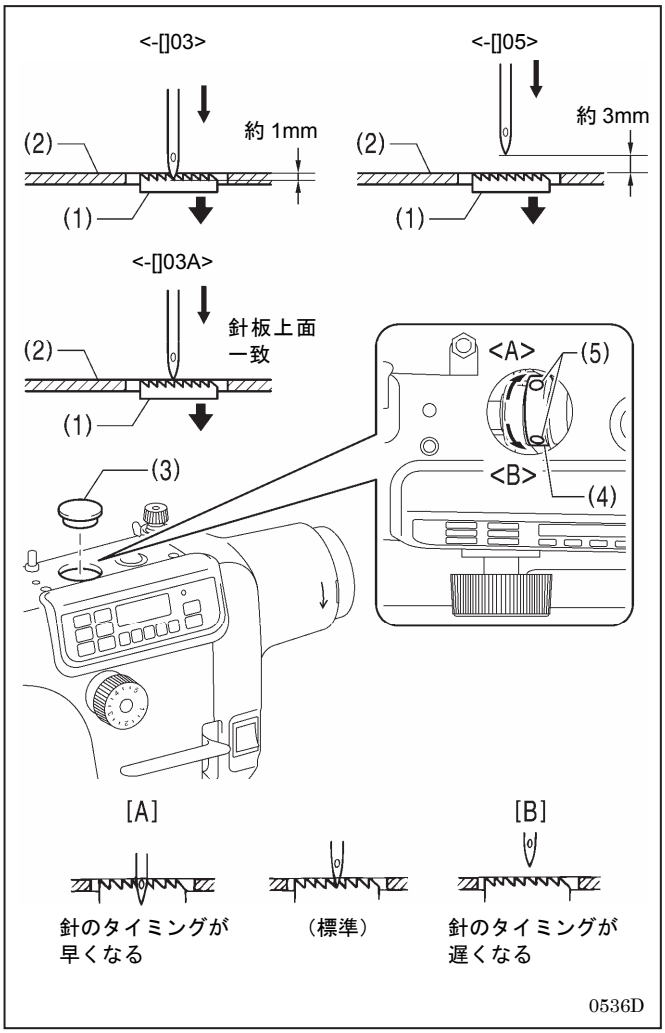
7-5. 針棒の高さ



針棒(1)が最下位置にきたとき、針棒(1)の基線(a)が、図のように針棒メタル(2)の下端と一致するようにします。

1. ミシンプーリーを回し、針棒(1)を最下位置にします。
2. 面板のゴム栓(3)を取り外します。
3. 締ねじ(4)をゆるめ、針棒(1)を上下させて調整します。
4. 締ねじ(4)をしっかり締めます。
5. ゴム栓(3)を取り付けます。

7-6. 針と送りのタイミング

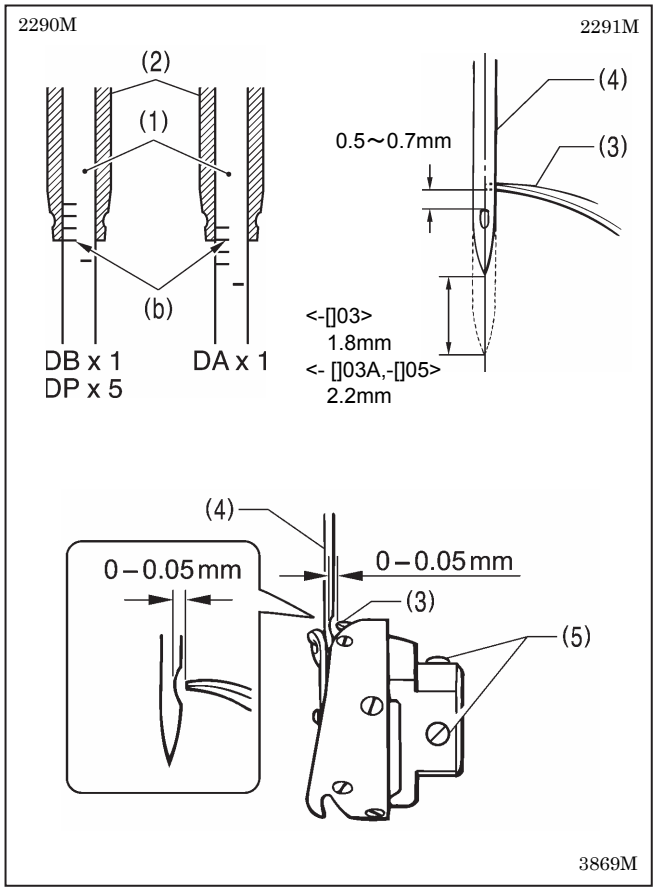


送り歯(1)を最上位置より下降させ、針板(2)の上面と一致したとき、針の先端が左図のような位置が標準です。

1. ゴム栓(3)を外します。
2. 偏心輪(4)の止ねじ(5)[2 本]をゆるめ、偏心輪(4)を少し回して調整します。
   - 針のタイミングを早めるときは<A>の方向に回し、針のタイミングを遅らせるときは<B>の方向に回します。
   - 布ずれ(縫いずれ)を防ぐためには、針のタイミングを遅らせます。([B]図)
   - 糸締まりを良くするためには、針のタイミングを早めます。([A]図)

   [ご注意] 偏心輪(4)を<A>の方向に回し過ぎると、針折れの原因となります。
3. 調整後、止ねじ(5)をしっかり締めます。
4. ゴム栓(3)を取り付けます。

7-7. 針とかまのタイミング



針棒(1)が最下位置より 1.8mm (-[]03A、-[]05 仕様は 2.2mm) 上昇し、図のように基線(b)が針棒メタル(2)の下端と一致したとき、かま剣先(3)が針(4)の中心と一致するようにします。
(このとき、針穴上縁とかま剣先のすき間は 0.5～0.7mm の寸法になります。)

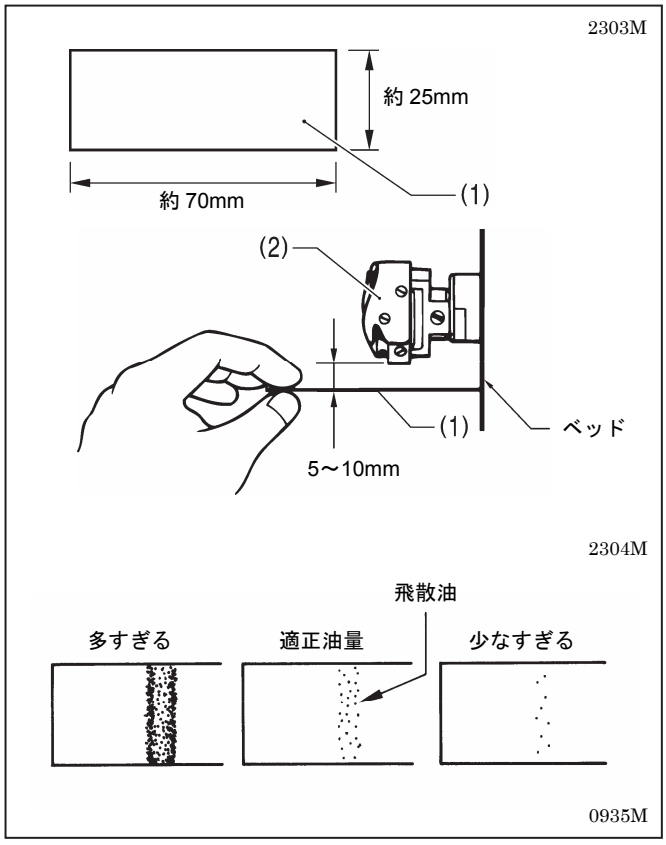
1. ミシンプーリーを回し、針棒(1)を最下位置より上昇させ、図のように基線(b)を針棒メタル(2)の下端と一致させます。
2. 止ねじ(5)[3 本]をゆるめ、かま剣先(3)を針(4)の中心と一致させます。
   このとき、かま剣先(3)と針(4)のすき間は、0～0.05mm にします。
3. 止ねじ(5)[3 本]をしっかり締めます。

7-8. かま給油量の調節

⚠注意

かまへの給油量の確認をするときは、かまや送り機構等の動く部品に指や油量確認用紙がふれないようにしてください。けがの原因となります。

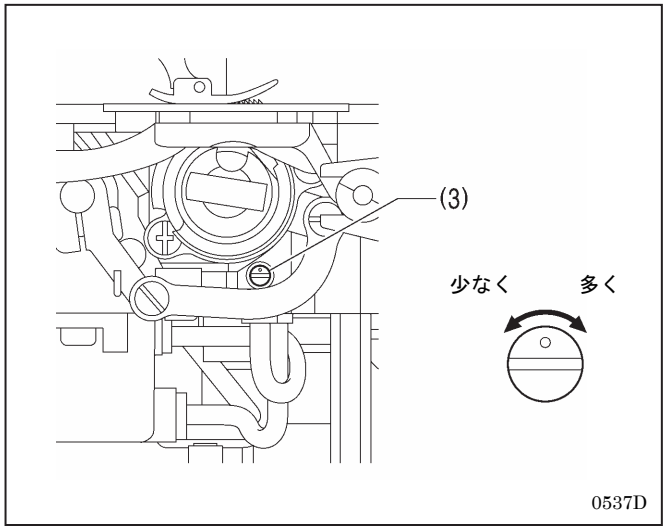
かまを取り替えたとき、または縫い速度を変更するときは、下記の手順でかまの給油量の調節をしてください。



<給油量の確認>

1. 天びんから針までの上糸を外します。
2. 押え上げてこで押え足を上げます。
3. 実際に縫製を行なうミシン回転数で約 1 分間の空運転[適度な断続運転]を行ないます。
4. 油量確認用紙(1)をかま(2)の下側に差し入れて持ち、実際に縫製を行なうミシン回転数で、8 秒間ミシンを運転します。
   (油量確認用紙(1)はどんな紙質でもかまいません。)
5. 用紙に飛散した油量を確認します。

調整が必要な場合は、下記の<給油量の調節>の作業を行ないます。



<給油量の調節>

1. ミシンを倒します。
2. オイル調節ねじ(3)を回して、給油量を調節します。
   - オイル調節ねじ(3)を右へ回すと給油量が多くなります。
   - オイル調節ねじ(3)を左へ回すと給油量が少なくなります。
3. 上記「給油量の確認」を参照し、給油量を確認します。

[ご注意]

適正油量になるまで、オイル調節ねじ(3)の調節と給油量の確認をくりかえしてください。

4. 約 2 時間の縫製後、再度給油量を確認します。

8. こんなときには

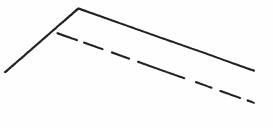
・修理、サービスをお申しつけになる前に次の点をお調べください。
・次の処置で不具合が改善しない場合は、電源スイッチを切って、訓練を受けた技術者またはお買い上げの販売店へご相談ください。

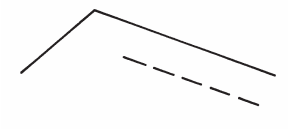
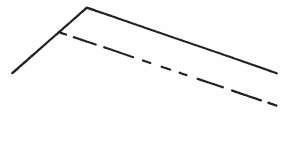
⚠ 注意

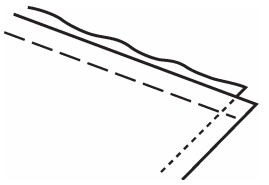
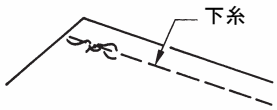
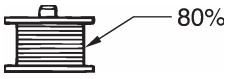
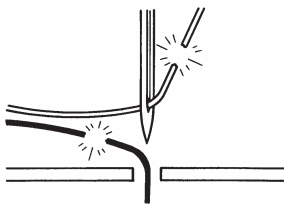
作業の前に電源スイッチを切り、電源プラグを抜いてください。
誤って踏板を踏むと、ミシンが作動してけがの原因となります。

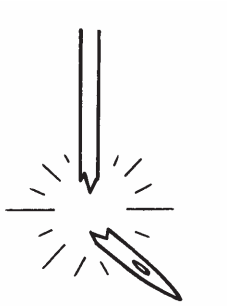
8-1. 縫製関係

参照ページに「*」マークが表示されている項目は、訓練を受けた技術者が調べてください。

	現象	調べていただくところ	参照ページ
1	上糸が締まらない 0573M	・上糸張力が弱過ぎませんか。または下糸張力が強過ぎませんか。 上糸張力・下糸張力を調整してください。 ・針と送りのタイミングは適正ですか。 針のタイミングを早めてください。	 30*
2	下糸が締まらない 0574M	・上糸張力が強過ぎませんか。または下糸張力が弱過ぎませんか。 上糸張力・下糸張力を調整してください。	
3	タオル目等の糸締まり不良 0977M	・糸道の滑りが悪くありませんか。 各糸道を目の細かい紙ヤスリ、またはバフ等で磨いてください。 ・ボビンの滑りが悪くありませんか。 下糸を引き出して糸の張力にむらがないかを確認し、ボビンまたはボビンケースを交換してください。	
4	縫い途中の目飛び  0470M	・針先が曲がっていませんか。針先がつぶれていませんか。 針先が曲がっていたり、つぶれていたら、針を取り替えてください。 ・針の取り付け方をまちがえていませんか。 まちがえていたときは、正しく針を取り付けてください。 ・糸通しをまちがえていませんか。 まちがえていたときは、正しく糸を通してください。 ・押え圧力が弱過ぎませんか。 押え圧力を調整してください。 ・針が細過ぎませんか。 1ランク太めの針に取り替えてください。 ・押え足が浮いていませんか。 押え足の高さを調整してください。 ・糸取りばねが弱過ぎませんか。 糸取りばねの強さを調節してください。 ・針とかまのタイミングは合っていますか。 針棒の高さを調整してください。 針とかま剣先のすき間を調整してください。	 25 28* * 30* 31*

	現象	調べていただくところ	参照ページ
5	縫い始めの目飛び 縫い始めの糸抜け  0479M	・糸取りばねが強過ぎませんか。 糸取りばねの強さを弱くしてください。 ・糸取りばねの作動範囲が大き過ぎませんか。 糸取りばねの位置を低くしてください。 ・糸切り後、針穴からの上糸残り量が短くないですか。 プレテンションを調整してください。 ・糸の切れ味が悪くないですか。 固定刃は油砥石で研ぐか、取り替えてください。移動刃は取り替えてください。 ・針が太すぎませんか。 1ランク細めの針に取り替えてください。 ・糸切り後、ボビンケースから出ている下糸が短くないですか。 ボビンが空転する場合は、ボビンケースの空転防止ばねを取り替えてください。 ・縫い始めの速度が速過ぎませんか。 スロースタート有りに操作パネルを設定してください。 ・針上停止位置が高すぎませんか。 針上停止位置を調整してください。	* * 26* 20* 23*
6	縫い目が不ぞろい  0473M	・押え圧力が弱過ぎませんか。 押え圧力を調整してください。 ・送り歯の高さが低過ぎませんか。 送り歯の高さを調整してください。 ・ボビンに傷がついていませんか。 傷がついているときは、修正してください。 またはボビンを取り替えてください。	29* *
7	パッカリングが多い (締まりすぎ) 0978M	・上糸張力が強過ぎませんか。 上糸張力をできるだけ弱くしてください。 ・下糸張力が強過ぎませんか。 下糸張力をできるだけ弱くしてください。 ・針先がつぶれていませんか。 針先がつぶれていたら、針を取り替えてください。 ・針が太過ぎませんか。 できるだけ細めの針に取り替えてください。 ・糸取りばねが強過ぎませんか。 糸取りばねの強さをできるだけ弱くしてください。 ・糸取りばねの作動範囲が大き過ぎませんか。 糸取りばねの位置をできるだけ低くしてください。 ・押え圧力が強過ぎませんか。 押え圧力を調整してください。 ・縫い速度が速過ぎませんか。 最高縫い速度を、操作パネルで少しずつ遅く設定してください。 ・送り歯の傾斜は適切ですか。 送り歯を少し手前下がりにしてください。	* * 15* 29*

	現象	調べていただくところ	参照ページ
8	縫いずれ  0750M	・ 押え圧力が強過ぎませんか。 押え圧力を調整してください。	
9	縫い始めに下糸がからまる 糸切り時のボビンの空転  0751M	・ 下糸を引いたときのボビンの回転方向は合っていますか。 ボビンの回転方向をかまの回転方向と反対にしてください。 ・ ボビンの下糸巻き量が多過ぎませんか。 下糸巻き量は 80%まで にしてください。  2124M ・ 空転防止ばねが取り付けられていますか。 空転防止ばねを取り付けてください。 ・ ボビンの滑りが悪くありませんか。 滑りが悪い場合は、ボビンを取り替えてください。 ・ ボビンはブラザー指定の軽合金のものを使用していますか。 指定のボビンに取り替えてください。	
10	上糸・下糸が切れる  0471M	・ 針先が曲がっていませんか。針先がつぶれていませんか。 針先が曲がっていたり、つぶれていたら、針を取り替えてください。 ・ 針の取り付け方をまちがえていませんか。 まちがえていたときは、正しく針を取り付けてください。 ・ 糸通しをまちがえていませんか。 まちがえていたときは、正しく糸を通してください。 ・ 上糸張力・下糸張力が強過ぎたり弱過ぎたりしていませんか。 上糸と下糸の張力を調整してください。 ・ 糸取りばねの作動量が小さいために、上糸がたるんでいませんか。 糸取りばねの位置を調整してください。 ・ かま・送り歯等に傷がついていませんか。 傷がついているときは、油砥石等で磨いてください。 または、傷がついている部品を取り替えてください。 ・ 糸道に傷がありませんか。 傷がついているときは、ペーパーなどで磨いてください。 または、傷がついている部品を取り替えてください。	25 25* * *
11	糸切りミス (上下糸とも切れない)	・ 固定刃・移動刃の刃部に傷・摩耗はありませんか。 固定刃・移動刃を取り替えてください。	26*
12	糸切りミス (上糸が切れない) (下糸が切れない)	・ 針の取り付け方をまちがえていませんか。 まちがえていたときは、正しく針を取り付けてください。 ・ 固定刃・移動刃の切れ味が悪くありませんか。 固定刃・移動刃を取り替えてください。	26*

現象		調べていただくところ	参照ページ
13	針折れ  0469M	・縫製中、布をむりに引いたり押したりしていませんか。 ・針の取り付け方をまちがえていませんか。 まちがえていたときは、正しく針を取り付けてください。 ・針先が曲がっていませんか。針先がつぶれていたり、目づまりしていませんか。 針を取り替えてください。 ・針とかまのタイミングは合っていますか。 針棒の高さを調整してください。 針とかま剣先のすき間を調整してください。 ・送り歯に対して、針のタイミングが早すぎませんか。 針のタイミングを遅らせてください。 **ご注意** **・ 折れた針は、縫製物等に紛れ込むと大変危険です。針の形が復元できるまで、破片を捜してください。** **・ またそれらの針を記録に残す等、PL 法対策として針管理の徹底をお薦めします。**	30* 31* 30*
14	電源スイッチを入れて踏板を踏み込んでもミシンが作動しない	・コントロールボックスの電源コネクタが外れていませんか。 確実に差し込んでください。	7～10
15	高速で運転できない	・縫い速度・止め縫い速度の設定が遅くなっていませんか。 最高縫い速度を、高速に設定してください。	15*
16	操作パネルに何も表示しない	・コントロールボックスの電源コネクタが外れていませんか。 確実に差し込んでください。 ・コントロールボックスの操作パネルコネクタが外れていませんか。 確実に差し込んでください。	7～10 7*

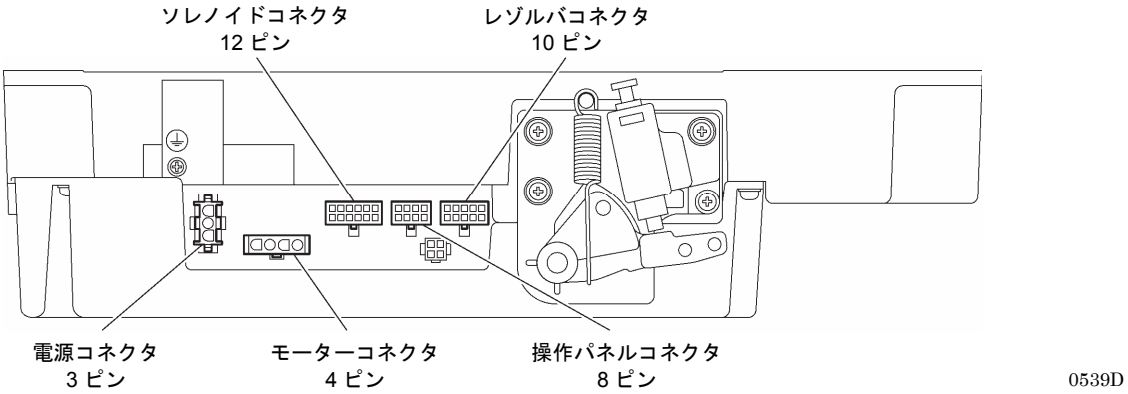
8-2. エラーコード表示

操作パネルに、エラーコードが表示された場合

1. エラーコードを確認して、電源スイッチを切ります。
2. 操作パネルの表示が消えた後に、エラー原因を取り除き、再度、電源スイッチを入れます。

・ 参照ページに「*」マークが表示されている項目は、訓練を受けた技術者が調べてください。
・ 参照ページに「**」マークが表示されている項目は、お買上げの販売店へご相談ください。

<コネクタ配置図>



エラーコード	調べていただくところ	参照ページ
E050	・ 踏板を踏み込み時に、ミシン頭部の倒れを検出しました。 電源スイッチを切ってから、ミシン頭部を元に戻してください。 (ミシン頭部を倒して作業するときは、電源スイッチを切ってから行なってください。) 操作パネルコネクタ 8 ピンが外れていませんか。	*
E051	・ 縫製中に、ミシン頭部の倒れを検出しました。 電源を入れ直してください。 操作パネルコネクタ 8 ピンが外れていませんか。	*
E055	・ ミシン頭部を倒したまま、電源スイッチを入れませんでしたか。 電源スイッチを切ってから、ミシン頭部を元に戻してください。 ・ コントロールボックスの、操作パネルコネクタ 8 ピンが外れていませんか。 電源スイッチを切ってから、操作パネルコネクタ 8 ピンの接続を確認してください。	7*
E065	・ 操作パネルの無効なキーを押しながら、電源スイッチを入れませんでしたか。 電源スイッチを切ってから、キーが押されていないことを確認してください。 ・ 操作パネルの不良です。 操作パネルを交換してください。	**
E066	・ 電源スイッチを入れた時に、アクチュエータスイッチが押されていませんか。 電源スイッチを切ってから、アクチュエータスイッチが押されていないことを確認してください。 ・ アクチュエータスイッチに問題があります。 ソレノイドコネクタ 12 ピンの接続を確認してください。 アクチュエータスイッチを交換してください。	7*

エラーコード	調べていただくところ	参照ページ
E090 踏み込みコネクタの未接続	・ コントロールボックス内の、踏み込みコネクタ 3 ピンが外れていませんか。 電源スイッチを切ってから、踏み込みコネクタ 3 ピンとメイン基板 P3 の接続を確認してください。 ・ 踏み込みユニットに異常があります。 踏み込みコネクタのコードが断線していたら、踏み込みユニットを交換してください。	* **
E091	・ 踏み込みストロークの標準設定で、設定に間違いがあります。 再度、踏み込みストロークの標準設定を行なってください。 ・ 踏み込みユニットに異常があります。 踏み込みユニットを交換してください。	* **
E095	・ 踏板を踏み込んだまま、電源スイッチを入れませんでしたか。 踏板を中立位置にしてください。踏板中立位置が検出できればエラー表示は解除され、通常運転が可能になります。 ・ 電源電圧が低くないですか。 電源電圧を確認してください。	*
E111	・ 糸切り時に、針上位置で正常に停止できませんでした。 糸がかんでいたら、取り外してください。 電源スイッチを切ってからミシンプーリーを手で回し、軽く回転できることを確認してください。 糸切り機構に問題がないかを確認してください。	* * **
E112	・ 針停止位置(針上または針下)より前で停止しました。 ミシンプーリーを手で回し、重くないか確認してください。 糸がかんでいたら取り外してください。 ・ 針上信号が異常です。 レゾルバコネクタ 10 ピンの接続を確認してください。	
E113	・ 停止が確認できませんでした。 停止時の異常負荷によるミシンの回転上昇により、すぐに停止できなかった場合に表示されます。 ミシンプーリーを手で回し、重くないか確認してください。 糸がかんでいたら取り外してください。	
E130	踏板を踏みこんでも、ミシンまたはモーターが動作しませんでした。 ・ コントロールボックスの、モーターコネクタ 4 ピンが外れていませんか。 電源スイッチを切ってから、モーターコネクタ 4 ピンの接続を確認してください。 ・ ミシンがロックしていませんか。 電源スイッチを切ってからミシンプーリーを手で回し、軽く回転することを確認してください。 ・ コントロールボックスに異常があります。 コントロールボックスを交換してください。	7* * **
E131 モーターのエンコーダ信号異常	・ コントロールボックスの、レゾルバコネクタ 10 ピンが外れていませんか。 電源スイッチを切ってから、レゾルバコネクタ 10 ピンの接続を確認してください。 ・ モーター又はメイン基板に問題があります。 モーターまたはコントロールボックスを交換してください。	7* **
E132 モーターの異常回転	・ モーターに異常があります。 モーターを交換してください。 ・ メイン基板に異常があります。 コントロールボックスを交換してください。	** **

エラーコード	調べていただくところ	参照ページ
E140 モーターの逆回転	・ モーターの逆回転を検出しました。 モーターを交換してください。	**
E150 モーターの異常加熱	・ モーターが異常に加熱し、温度保護がはたらいた場合に表示されます。 温度が下がった後、再度電源スイッチを入れて、通常運転してください。	
E151 モーターの過熱センサー異常	・ コントロールボックスの、レゾルバコネクタ 10 ピンの接続不良です。 電源スイッチを切ってから、レゾルバコネクタ 10 ピンの接続を確認してください。 ・ モーター又はメイン基板に異常があります。 モーターまたはコントロールボックスを交換ください。	**
E161 モーターの過負荷保護	・ モーターの過負荷運転時に表示されます。 電源スイッチを切ってからミシンプーリーを手で回し、軽く回転できることを確認してください。 ・ モーターに異常があります。 モーターを交換してください。	
E190 モーターのオーバータイム	・ 連続 3 分以上運転したとき、このように表示されます。 再度電源スイッチを入れ直して、通常運転してください。	
E191 糸切りソレノイドのオーバータイム	・ 糸切り時に、ミシンがロックした場合に表示されます。 糸がかんでいたら、取り外してください。 糸切り機構に問題がないかを確認してください。	* **
E410 操作パネルとの通信エラー	・ コントロールボックスの、操作パネルコネクタ 8 ピンが外れていませんか。 電源スイッチを切ってから、操作パネルコネクタ 8 ピンの接続を確認してください。	7*
E440 メイン基板へのデータ書き込みエラー	・ メイン基板に異常があります。 コントロールボックスを交換してください。	**
E441 メイン基板へのデータ読み込みエラー	・ メイン基板に異常があります。 コントロールボックスを交換してください。	**
E442 メイン基板のデータ異常	・ メイン基板のデータが異常でした。異常なデータを初期化しました。 電源を入れ直してください。	
E451 頭部検出へのデータ書き込みエラー	・ 針上停止位置の調整時に、パネルへのデータ書込みが正常にできませんでした。 再度、書込み操作を行なってください。 または、電源を入れ直せば復帰します。	

エラーコード	調べていただくところ	参照ページ
E701 電源電圧が異常に高い	・電源の電圧と、コントロールボックスの電圧仕様が合っていますか。 電圧が合っていることを確認してください。 コントロールボックス内のトランスの 5 ピンコネクタの接続先を確認してください。(AC220V：P12　AC230V：P13) ・電源電圧が異常に高くありませんか。 電源電圧を確認してください。 ・コントロールボックスに異常があります。 コントロールボックスを交換してください。	 * * **
E705 電源電圧が異常に低い	・電源電圧が異常に低くありませんか。 電源電圧を確認してください。 コントロールボックス内のトランスの 5 ピンコネクタの接続先を確認してください。(AC220V：P12　AC230V：P13) ・コントロールボックスに異常があります。 コントロールボックスを交換してください。	 * **
E710 モーター過電流	・ミシンプーリーを手で回すと重い、またはミシンがロックして、異常な電流が流れた場合に表示されます。 電源スイッチを切ってから、ミシンプーリーを手で回し、軽く回転することを確認してください。 ・モーターに何らかの異常があり、異常な電流が流れた場合に表示されます。 モーターを交換してください。 ・コントロールボックスに異常があります。 コントロールボックスを交換してください。 **ご注意** **電源電圧が異常に低下したときに、E705 でなく E710 が表示される場合があります。**	 * ** **
E790 ソレノイド電源異常	・ソレノイド電源がないか、異常に低い場合に表示されます。 コントロールボックス内のトランスの 2 ピンコネクタ P2 の接続を確認してください。 ・メイン基板又はトランスに異常があります。 コントロールボックスを交換してください。	 * **
E791 ソレノイドの過電流	・ソレノイド(糸切り、糸払い、逆転、押え上げ)のいずれかに、異常な電流が流れた場合に表示されます。 各ソレノイドの抵抗値を確認してください。 ・メイン基板に異常があります。 コントロールボックスを交換してください。	 * **

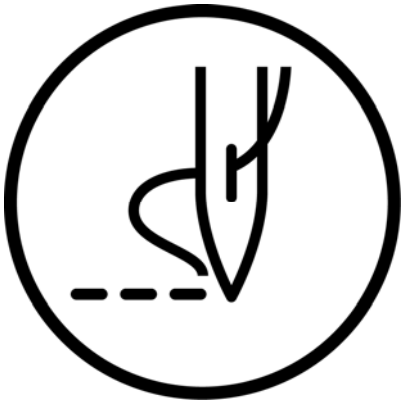
上記以外のエラーコードが表示された場合や、対処方法に従っても症状が改善されない場合には、お買上げの販売店へご相談ください。

9. 7 セグメント表示一覧

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
U	V	W	X	Y	Z				

4268M

brother



取扱説明書

* 製品改良のため、本書の内容の一部がお買い上げの製品と異なる場合がありますのでご了承ください。

ブラザー工業株式会社　http://www.brother.co.jp/
〒448-0803 刈谷市野田町北地蔵山1番地5　TEL:0120-33-2392

© 2014 Brother Industries, Ltd. All Rights Reserved.

S-7000DD
SB4293-101
2014.01.D(2)